Archéologie et territoires

Le magazine de l'Inrap

Inrap

Institut national de recherches archéologiques préventives

n° 1 juin-juillet 2025

Sommaire

04 **Nos chantiers**

04 Diagnostic du canal Seine-Nord Europe : un chantier formateur pour une nouvelle génération d'archéologues

06 À la découverte du passé de Lunéville

08 Fouille de l'église Saint-Philibert : sauver notre patrimoine

10 Tsingoni : l'histoire méconnue de Mayotte se dévoile

12 **La recherche**

12 Archipel : une plateforme de données archéologiques unique au monde

14 **Dans les territoires**

14 Avec Jean-Paul Vermot, maire de Morlaix et président de Morlaix Communauté

15 Les conventions : partenariat et rayonnement de l'archéologie dans les territoires

16 Ligne C à Toulouse : l'Inrap et Tisséo en coactivité

18 **Aux côtés des aménageurs**

18 Mieux tirer parti des découvertes

19 L'Union nationale des aménageurs et l'archéologie préventive : la parole est à son président Nicolas Gravit

19 Baromètre aménageurs : archéologie préventive, 95 % des clients satisfaits de leur collaboration avec l'Inrap

20 **Nos partenaires et nos mécènes**

20 Avec l'Inrap, l'Union sociale pour l'habitat se dote d'un guide archéologie préventive

22 L'ANRU : anticiper les fouilles pour en évaluer le coût

24 Ils soutiennent nos productions scientifiques et culturelles

25 **Portfolio**

25 Notre-Dame de Paris : une équipe mobilisée pour des fouilles exceptionnelles

32 **Les métiers**

32 24 h avec Florence Moret-Auger, gestionnaire des collections archéologiques

36 **Un objet, une histoire**

36 Un drôle de personnage à la cour des ducs normands !

40 **Temps forts**

40 Pleins feux sur l'âge du Bronze

41 En bref

42 **Les Journées européennes de l'archéologie**

43 **Vos contacts**

Édito

Dominique Garcia
Président de l'Inrap

Ne bousculons pas une loi efficace

Chaque année, plus de 500 km^2 du territoire français bénéficient d'aménagements variés et utiles à tous : routes, parcs logistiques, maisons individuelles, réseaux de chauffage urbain, parkings…

Depuis le 17 janvier 2001, une loi qui a créé l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap) instaure le cadre juridique de l'intervention des archéologues en préalable aux chantiers d'aménagements. Ainsi est tracé un cercle vertueux qui répond à la double exigence de l'État : aménager le territoire national et préserver par l'étude un bien commun, le patrimoine archéologique. À la demande du préfet de région, les sites archéologiques sont repérés grâce à des diagnostics puis, les plus intéressants d'entre eux sont fouillés pour les étudier en détail afin de laisser libre cours à la construction des équipements prévus.

Par un dialogue étroit entre l'Inrap et les aménageurs – privés ou publics – chaque opération archéologique est anticipée afin que la mise en place de l'intervention scientifique respecte le calendrier de réalisation du projet. Ainsi, les risques de destruction (objets, sépultures…) de la part du maître d'ouvrage sont écartés et le résultat des fouilles conduites par l'Inrap valorise le patrimoine des territoires. Les vestiges mis au jour révèlent un pan de l'histoire locale ou nationale et les recherches ainsi menées enrichissent la connaissance, et sont partagées avec les chercheurs et les citoyens.

Depuis plus de 20 ans, rigoureuse et respectueuse du passé comme du présent, la pratique d'archéologie préventive bénéficie d'une loi de simplification.

Nos chantiers

Diagnostic du canal Seine-Nord Europe : un chantier formateur pour une nouvelle génération d'archéologues

Du 4 novembre au 12 décembre 2024, Guillaume Darras archéologue à l'Inrap, a réalisé avec son équipe un diagnostic de 40 hectares du chantier canal Seine-Nord Europe, en tant que responsable de recherches archéologiques. Une nouvelle responsabilité exercée sous la supervision de Nathalie Soupart, déléguée du directeur adjoint scientifique et technique en charge de la Picardie, à la direction régionale Hauts-de-France.

Site 15 à Étricourt-Manancourt. Prise de vue des ouvertures du chantier, à côté du canal. © Sébastien Hebert, Inrap

+ Dans quel contexte ce diagnostic a-t-il été réalisé ?

Nathalie Soupart, déléguée du directeur adjoint scientifique et technique (DDAST), centre de Glisy, direction régionale Hauts-de-France : Ce diagnostic a été effectué dans le cadre de la construction du canal Seine-Nord Europe, qui s'inscrit dans la continuité de la réalisation du canal du Nord ouvert en 1965. Ce projet d'aménagement va permettre de mieux répondre au développement du trafic fluvial européen. Le canal Seine-Nord Europe, situé entre l'Oise (Compiègne) et le canal Dunkerque-Escaut dans le Nord, fait 107 kilomètres de long sur 54 mètres de large. Il constitue le maillon manquant d'une liaison reliant le bassin de la Seine au réseau fluvial du nord de la France, et au-delà nord-européen. De 2008 à 2013, 1 800 hectares de terres agricoles ont été diagnostiqués, ce qui a permis d'identifier 320 indices révélant la présence de sites datés du Paléolithique au Moyen Âge. Cette première phase de diagnostics a donné lieu à la prescription d'une centaine de fouilles archéologiques.

En 2015, le projet a pris une tournure inédite avec une importante modification du tracé du canal. Une nouvelle phase de diagnostics a été lancée pour analyser 1 700 hectares de tracé et d'emprises complémentaires de 2022 à 2025. Elle nous donnera la possibilité de compléter les données scientifiques recueillies précédemment et d'en acquérir de nouvelles. C'est le cas par exemple pour le site d'Étricourt-Manancourt, dont une partie (17 hectares) a été diagnostiquée en 2010, puis fouillée sur une moindre emprise (3 200 m²) en 2012. Un diagnostic y a été mené à nouveau en fin d'année dernière sur 40 hectares cette fois-ci. Il est piloté par Guillaume Darras, technicien de recherches archéologiques, qui a pris la casquette de responsable pour cette opération.

CANAL SEINE-NORD EUROPE — SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE — Cofinancé par l'Union européenne

Observation géomorphologique et suivi d'un sondage profond sur une autre tranche du site 15 à Étricourt-Manancourt. © Guillaume Darras, Inrap

+ Comment avez-vous organisé ce chantier ?

Guillaume Darras, responsable de recherches archéologiques, centre de Passel, direction régionale Hauts-de-France : Il s'agit d'un diagnostic de grande ampleur réalisé dans un court laps de temps (environ six semaines), ce qui demande une bonne organisation. J'ai donc délimité le terrain en quatre zones d'intervention pour faciliter notre travail au quotidien. Nous étions six archéologues mobilisés pour ce chantier avec en plus un topographe, qui m'a accompagné tout au long de l'opération, et une géomorphologue, présente en fonction des besoins sur le terrain.

J'ai eu la chance d'avoir à mes côtés des techniciens expérimentés, qui m'ont transmis leurs connaissances et appuyé au cours du chantier. Nous avons ainsi travaillé en toute confiance et réalisé le diagnostic dans les délais impartis.

+ Pourquoi avez-vous eu besoin de former de nouveaux responsables de recherches archéologiques ? Comment cela s'est-il passé ?

Nathalie Soupart : En Picardie, nous avons 900 hectares d'emprises à diagnostiquer de 2023 à 2025 pour le canal Seine-Nord Europe uniquement, auxquels viennent s'ajouter les opérations courantes. Afin de répondre à l'activité accrue sur le territoire, le directeur adjoint scientifique et technique (DAST), Richard Rougier, a proposé au service régional de l'archéologie de désigner sept nouveaux responsables de recherches archéologiques dans le cadre d'un tutorat sur ce projet d'aménagement. Exerçant une mission de DDAST depuis 2022, j'ai accepté d'encadrer ces agents. Mon rôle en tant que tutrice est notamment de les accompagner pour qu'ils gagnent en autonomie et en compétences tout en leur faisant bénéficier de mon expérience d'archéologue. Ils ont eu tout d'abord des sites de quelques dizaines d'hectares à diagnostiquer avec des responsabilités bien définies en amont avant de piloter des opérations plus importantes. Ils ont assisté à plusieurs réunions avec le service régional de l'archéologie, le DAST et moi-même dans le but de les préparer au mieux à leurs nouvelles missions (préparation technique de l'opération, mise au point avec le prescripteur, choix d'implantation des tranchées, notions d'hygiène et de sécurité, remise du rapport de diagnostic…). Ils ont également suivi des stages, dont une sensibilisation aux engins de guerre, animés par le service de déminage de la Somme, rattaché au ministère de l'Intérieur, en raison de la présence d'obus et de munitions de la Première Guerre mondiale sur le terrain. Effectivement, le canal Seine-Nord Europe recoupe les principales lignes de front de la Grande Guerre, de l'offensive sur la Somme jusqu'à la bataille de Cambrai.

+ Qu'avez-vous appris respectivement l'un de l'autre au cours de ce chantier ?

Guillaume Darras : Nathalie m'a prodigué des conseils précieux qui m'ont aidé dans la réalisation de ce diagnostic. Sa bienveillance a facilité le dialogue. J'ai pu me confier à elle naturellement, lorsque je rencontrais des difficultés. En retour, elle m'a accordé sa confiance, ce qui m'a permis de travailler en toute autonomie et d'évoluer professionnellement.

Nathalie Soupart : J'avais une légère appréhension au début à cause du fossé générationnel. Mais, il y a eu un respect mutuel dans nos échanges. Guillaume a fait preuve d'une forte conscience professionnelle. Cette expérience m'a donné l'opportunité de découvrir de nouvelles personnes, qui avaient des compétences différentes des miennes. Elle s'est avérée être une nouvelle source de motivation dans mon travail au quotidien.

« En Picardie, nous avons 900 hectares d'emprises à diagnostiquer de 2023 à 2025 pour le canal Seine-Nord Europe uniquement, auxquels viennent s'ajouter les opérations courantes. »

Nathalie Soupart

+ Pouvez-vous nous parler des découvertes ?

Guillaume Darras : Nous avons découvert 211 structures archéologiques (fossés, fosses, trous de poteau, etc.) et du mobilier sur les 40 hectares de l'emprise, dont de nombreuses céramiques. Ces objets nous donneront la possibilité de dater ces structures. Pour le moment, nous pouvons situer les vestiges entre l'âge du Bronze final et l'Époque moderne. Des vases de cette dernière période ont été retrouvés en très bon état de conservation. Une structure funéraire a en outre été fouillée sur le site. Elle correspond à une fosse de rejet de crémation et s'inscrit dans un rituel bien connu de l'époque gallo-romaine. Elle est datée de la moitié du Ier siècle-début du IIe siècle après J.-C. Les études réalisées dans le cadre du rapport de diagnostic avec l'aide de différents spécialistes permettront d'explorer l'histoire de ces vestiges.

#ÉquipeInrap

Liliana Almiron, Guillaume Darras, Éric Dubois, Paul Dubois, Pascal Guerlin, Élisa Jez, Érick Mariette

À la découverte du passé de Lunéville

De septembre 2023 à septembre 2024, le responsable de recherches archéologiques Sébastien Jeandemange et son équipe de la direction régionale Grand Est de l'Inrap ont assuré le suivi archéologique de l'installation d'un réseau de chaleur au sein du centre ancien de Lunéville dans le cadre d'un projet de transition énergétique. Réalisé pour la première fois à différents endroits de cette commune de Meurthe-et-Moselle, ce type d'opération a permis de révéler des pans entiers de l'histoire médiévale et moderne de Lunéville.

+ Pouvez-vous nous décrire l'histoire de ce chantier ?

Sébastien Jeandemange, responsable de recherches archéologiques, centre de Ludres, direction régionale Grand Est : Il s'agissait d'un suivi archéologique réalisé lors des travaux de mise en place d'un réseau de chaleur dans le centre ancien de Lunéville par l'entreprise Dalkia. La ville souhaitait se chauffer grâce à une énergie locale 100 % renouvelable en remplaçant le gaz par du bois, issu de forêts à proximité.

Cette opération a porté sur une surface prescrite d'environ 1 500 m², sous forme de tranchées linéaires de 1,2 km, réparties en neuf zones. Elle a duré un an, même si nous n'avons pas été mobilisés de manière continue sur ce chantier. Nous sommes intervenus dans un environnement contraignant avec beaucoup de bruit dû aux travaux et des tranchées très étroites (1 m de large et 1,2 m de profondeur). Il y a eu, d'une part, des moments d'attente, lorsque l'entreprise réalisait les tranchées, posait les tuyaux ou faisait le terrassement… ; et, d'autre part, des instants où l'on n'avait que quelques heures pour intervenir. Mais cette coactivité s'est bien déroulée. Un représentant de Dalkia était là au quotidien. Nos échanges ont été constructifs, ce qui a permis à l'inauguration du réseau de chaleur d'être faite en temps et en heure le 18 septembre 2024 en présence des élus locaux, qui nous ont félicités d'avoir respecté nos engagements.

+ Combien d'agents de l'Inrap ont été mobilisés pour ce suivi archéologique ?

Nous étions deux à quatre personnes sur le terrain. Des spécialistes sont intervenus en fonction des besoins du chantier. Des topographes (Jimmy Coster, Isabelle Mangeot et Ronald Schwerdtner) ont réalisé toutes les semaines des relevés à tour de rôle ; des anthropologues (Bérénice Bétend-Desgranges et plus ponctuellement Frédéric Adam, Margot Berthemin, Mélanie Gadacz ainsi que Philippe Vidal) ont été mobilisés au cours de la mise au jour de trois cimetières historiques de Lunéville ; un spécialiste en *instrumentum* (Nicolas Thomas), c'est-à-dire en mobilier, a apporté son expertise lors de la découverte d'une structure pour la fabrication de cloches d'église. Une dizaine d'archéologues se sont relayés sur le terrain. Il faut aussi compter celles et ceux qui participent à la phase de post-fouille : analyses, interprétations des vestiges prélevés…, jusqu'à la date de remise du rapport d'opération en septembre 2026.

Vue de la fouille de l'ancienne fondation d'escalier menant à l'esplanade du château. Pierre Bertholet, technicien de recherches archéologiques, et Sébastien Jeandemange, responsable de recherches archéologiques du chantier de Lunéville, font des observations archéologiques des maçonneries de l'ancien escalier.
Sur la droite de la photo, Franck Shemelle et Amine Martins de l'entreprise de terrassement Prestini. © Marjorie Durupt, journaliste à *L'Est Républicain*, agence de Lunéville

« Ce chantier a été une expérience positive pour chacun d'entre nous. »

Sébastien Jeandemange

+ Quelles ont été les principales découvertes ?

Le passé médiéval de Lunéville était archéologiquement encore méconnu. Les premières mentions de la ville remontent à l'an mil. À partir du XVIIIe siècle, le duc de Lorraine s'y installe durablement et fait construire de nouveaux bâtiments à la place des anciens qui sont rasés. Nous avons fouillé des vestiges en lien avec plusieurs monuments dont l'origine remonte effectivement au Moyen Âge : le château du XVIIIe siècle, surnommé le « Versailles lorrain », avec son parc, son orangerie et son potager du roi, a été construit à l'emplacement de châteaux médiévaux successifs ; l'actuelle église Saint-Jacques du XVIIIe siècle est édifiée sur les ruines de l'abbatiale Saint-Rémi (bâti et cimetière du Xe au XVIIIe siècle) ; l'habitat civil du XVIIIe siècle succède à du bâti médiéval.

La mise au jour de trois cimetières permet de mieux comprendre l'histoire des habitants de la commune. Le cimetière paroissial a servi du XIIe au XVIIIe siècle. Celui de l'abbaye Saint-Rémi est un peu plus ancien (Xe au XVIIIe siècle). Quant au cimetière de l'hôpital, il date du XVIIIe siècle. Il a été construit aux abords immédiats de l'hôpital dans le but de faciliter la gestion des morts jusqu'en 1813. À partir de cette date, les inhumations ont lieu dans l'actuel cimetière situé rue Viox, au nord de la ville. Nous avions jusqu'à présent peu d'informations sur ces cimetières. C'est la première fois qu'un suivi archéologique significatif est réalisé en ces lieux. Au total, 45 squelettes ont ainsi été étudiés, 10 d'entre eux vont être analysés, notamment grâce à la méthode de datation par carbone 14.

Enfin, nous avons fouillé les vestiges liés au château du XVIIIe siècle avec l'appui d'une spécialiste en archéologie des jardins, externe à l'Inrap, Cécile Travers. Désormais, nous en savons plus sur l'aménagement de l'esplanade, du parc des Bosquets, de l'orangerie (construite de 1704 à 1707), du potager du roi Stanislas (sols, terre de jardin, fosses de plantation, collecteurs d'assainissement souterrains…) du « Versailles lorrain » d'alors.

Vue de la tranchée du réseau de chaleur, depuis l'esplanade du château en direction du parc des Bosquets. Sébastien Jeandemange fait le relevé des coupes stratigraphiques. © Pierre Bertholet, Inrap

+ Quelle était l'ambiance sur le terrain et en dehors ?

Malgré l'environnement contraignant du chantier, l'ambiance était bonne. Nous étions une petite équipe, ce qui peut être plus facile à gérer au quotidien.

De plus, j'aime le partage. J'ai travaillé avec des protohistoriens pour ce suivi archéologique sans que cela pose de problème. Ils étaient contents de découvrir une période différente. J'ai l'habitude de fouiller des sites urbains de l'époque médiévale. De mon côté, j'ai pu leur transmettre mes connaissances ; et de leur côté, ils m'ont appris d'autres méthodes de travail. Nous étions complémentaires. Je pense qu'on apprend toujours d'autrui.

Avec les interlocuteurs externes, dont l'aménageur Dalkia, nous avons travaillé en bonne intelligence afin que chacun puisse réaliser et finir ses opérations dans les délais impartis.

Par ailleurs, le midi, nous déjeunions au restaurant municipal grâce à une convention passée entre l'Inrap et la mairie de Lunéville. Les agents de la ville venaient nous voir régulièrement pour nous poser des questions sur le chantier et l'archéologie. Ils étaient très curieux et intéressés par notre discipline.

Ce chantier a été une expérience positive pour chacun d'entre nous.

#ÉquipeInrap

Frédéric Adam, Margot Berthemin, Pierre Bertholet, Bérénice Bétend-Desgranges, Jimmy Coster, Mélanie Gadacz, Erell Henry, Sébastien Jeandemange, Isabelle Mangeot, Nicolas Meyer, Ronald Schwerdtner, Lionel Viana-Correa, Philippe Vidal

Fouille de l'église Saint-Philibert : sauver notre patrimoine

D'octobre à novembre 2024, les archéologues de la direction régionale Bourgogne-Franche-Comté de l'Inrap ont fouillé, sous la direction de Clarisse Couderc, l'une des plus anciennes églises de Dijon : Saint-Philibert. Réalisé dans le cadre d'un projet de restauration de ce monument du XII^e siècle, ce chantier a révélé une histoire riche, beaucoup plus ancienne que celle connue jusqu'alors.

Fouille d'une sépulture moderne située dans la nef de l'église. © Christophe Fouquin, Inrap

+ Pouvez-vous nous raconter l'histoire de cette fouille ?

Clarisse Couderc, responsable de recherches archéologiques, centre de Dijon, direction régionale Bourgogne-Franche-Comté : La ville de Dijon souhaitait connaître la profondeur d'infiltration du sel dans le sol grâce à des études menées autour des fondations des piles de l'église Saint-Philibert. Un monument important pour les habitants de la région d'un point de vue historique, mais pas seulement. Au Moyen Âge, les assemblées communales se tenaient sous le porche de l'église. À partir du XV^e siècle, l'investiture du maire et des échevins se déroulait également à cet emplacement. En outre, elle était l'une des paroisses des vignerons, installés dans le quartier alentour. À la Révolution, elle est devenue un bien national, où l'on entreposait des vivres conservés grâce au sel, notamment la viande. Dans la seconde moitié du XX^e siècle, elle a servi de lieu de spectacles et d'expositions. C'est d'ailleurs ce dernier usage qui a accéléré la dégradation des pierres de ce monument par le sel. En effet, en 1970, une dalle chauffante en béton est posée dans l'église. Cette dernière a emprisonné le sel imprégné dans le sol qui, sous l'effet de la chaleur, est remonté par capillarité dans les piles. Des mesures ont été prises depuis pour limiter les dégradations, comme la destruction de cette dalle.

Nous ne sommes pas les premiers à fouiller cet édifice. En 1994, des opérations archéologiques avaient permis la découverte de sépultures et de maçonneries, principalement de l'Époque moderne. Pour ce nouveau chantier, nous avons effectué quatre sondages en deux phases et travaillé aux côtés d'ingénieurs spécialisés dans la géotechnique, l'analyse chimique des sols…

Le terrain fouillé était très restreint, entre 9 et 12 m^2. Nous avons creusé jusqu'à 3 m de profondeur en accord avec les ingénieurs et l'entreprise en charge du bâtiment et de la structure pour éviter d'endommager l'édifice. Au cours de ces six semaines de chantier, des vestiges allant de l'Antiquité tardive à l'Époque moderne ont été mis au jour.

Vue d'ensemble des quatre sarcophages attribués à l'Antiquité tardive situés en bordure d'un mur d'axe nord-sud. © Clarisse Couderc, Inrap

+ Quels métiers ont été mobilisés au sein de l'Inrap ?

Quatre archéologues étaient présents en permanence sur le terrain : une archéoanthropologue (Carole Fossurier), deux techniciens à tour de rôle et moi-même. Il y avait également des topographes et un géomorphologue, qui est intervenu vers la fin de la fouille.

Tout au long du chantier, nous avons été accompagnés par Bruno Rouelle, conseiller sécurité prévention, ainsi que Nicolas Bierent, assistant technique de notre direction régionale. L'opération se déroulant en intérieur, ils ont choisi une pelle électrique afin d'éviter les gaz d'échappement. Elle devait aussi être assez étroite pour passer par les portes de l'église.

Pour la post-fouille, je vais faire appel entre autres à des experts en numismatique (étude des monnaies et médailles) et en analyses chimiques ainsi qu'à des palynologues (étude des pollens et des spores fossilisées piégés dans les couches successives de sédiments, afin de retracer les variations de l'environnement végétal sur de très longues périodes), en complément de l'étude anthropologique.

+ Quelles ont été les principales découvertes ?

Les découvertes, qui s'étalent du IV^e au XVIII^e siècle, ont été nombreuses. En suivant un ordre antéchronologique, nous avons tout d'abord fouillé des sépultures datées du XIV^e au XVIII^e siècle dans la nef. Le bois était très bien conservé. Il y avait peu d'objets déposés auprès des défunts. La fouille de cette partie de l'église a permis de comprendre l'organisation du cimetière et de cette façon les rites funéraires de cette période qui restent peu étudiés. Nous avons remarqué une gestion des espaces d'inhumations avec des alignements d'est en ouest de sépultures adossées les unes aux autres. Les défunts étaient habillés ou enveloppés dans des linceuls.

Dans le transept, un caveau familial probablement du XV^e-XVI^e siècle a été repéré jusqu'à 2,70 m de profondeur. On y accédait par l'intermédiaire d'un escalier. Des ossements d'enfants et d'adultes ont été retrouvés. Les registres paroissiaux nous permettront sûrement d'en savoir plus sur les individus enterrés à cet endroit.

Au fur et à mesure de la fouille, des horizons chronologiques plus anciens se sont dessinés. Au niveau des couches sédimentaires de la nef, nous sommes passés directement du XIV^e siècle au haut Moyen Âge.

Concernant le chœur de l'église, nous savions déjà qu'une abside*, estimée de la seconde moitié du XI^e siècle d'après les dernières données disponibles, avait été découverte au cours de la pose de la dalle de béton en 1970. Outre les sépultures du XII^e siècle de l'église actuelle, d'autres plus anciennes, en lien avec cette abside et donc une église antérieure, ont été mises au jour. Il s'agit d'enfants en bas âge. Ils sont inhumés au niveau du chevet, l'endroit le plus sacré de l'église.

Sous les sédiments du XI^e siècle, nous avons trouvé deux maçonneries de l'an mil, plus précisément des murs en arête-de-poisson (*opus spicatum*) : appareillage de pierres obliques. Une construction que l'on retrouve au X^e siècle. Peut-être la date d'une première église bâtie à cet emplacement ? Dans tous les cas, c'est une découverte exceptionnelle, puisque c'est la première fois qu'un état aussi ancien est mis en évidence.

Le sol de cette église de l'an mil scelle les niveaux du haut Moyen Âge. En dessous, deux sarcophages mérovingiens sont installés au sein d'un bâtiment, dont les murs pourraient être plus anciens. Effectivement, ils servent d'appui à quatre autres sarcophages de l'Antiquité tardive (IV^e siècle). Au sein de l'un d'entre eux, un individu immature se distingue en raison de la configuration de son sarcophage. Au niveau du couvercle de ce dernier, le système de bouchon et de conduits indique la probable circulation de liquides : les analyses chimiques pourront confirmer ou non ce point. Les vestiges de l'Antiquité tardive apparaissent sur le terrain naturel dijonnais.

+ Comment s'est déroulé ce chantier réalisé en coactivité ?

C'était un chantier riche en trouvailles, qui demandait par conséquent un investissement sans faille de notre équipe et ce, dans un cadre contraint avec un délai court d'intervention et un espace restreint de fouille. Cela étant dit, l'ambiance de travail a été agréable sur le terrain, entre nous et avec les autres corps de métier. Nous échangions quotidiennement avec les différentes entreprises pour nous coordonner au mieux afin que chacun puisse réaliser ses opérations dans de bonnes conditions et contribuer grâce à son expertise à la sauvegarde du patrimoine commun.

* Abside : extrémité d'une église, derrière le chœur, de forme arrondie en hémicycle.

#ÉquipeInrap

Séverine Baudin, Jérôme Berthet, Jean-Baptiste Caverne, Clarisse Couderc, Astrid Couilloud, Stéphanie Forel, Carole Fossurier, Robin Guillien, Didier Lamotte, Pauline Le Cozanet, Clément Recq, Nicolas Tisserand, Yvan Virgoleux

Tsingoni : l'histoire méconnue de Mayotte se dévoile

Fin 2024, les travaux de recherche, réalisés en post-fouille, ont permis de retracer l'histoire de la plus ancienne mosquée de France à Tsingoni, devenue capitale du sultanat de Mayotte au XVI^e^ siècle. Justine Saadi, responsable de recherches archéologiques, et son équipe de la direction interrégionale Nouvelle-Aquitaine et Outre-mer ont contribué à approfondir les connaissances de ce site grâce à l'appui de la population locale.

Du 3 juillet au 15 septembre 2023, Justine Saadi fouille avec ses collègues archéologues la mosquée de Tsingoni sur une emprise de 285 m^2 dans le cadre d'un projet de restauration et de valorisation de l'édifice, classé au titre des monuments historiques en 2015. « *L'équipe s'est constituée au fur et à mesure. Nous sommes passés de trois à dix personnes, dont un anthropologue et un topographe, entre le début et la fin de la fouille. Nous devions à la fois nous occuper du bâti et du sédimentaire* », raconte Justine Saadi, responsable de recherches archéologiques. Spécialisée en édifices religieux du Moyen Âge, elle forme son équipe à l'archéologie du bâti. Elle répartit ensuite les missions en fonction des contraintes calendaires et du site. « *Les murs extérieurs faisaient entre 6 et 8 m de hauteur. Il était nécessaire d'avoir un échafaudage sur un sol stable pour pouvoir les étudier ; tandis que les sondages sédimentaires réalisés à 1,80 m de profondeur demandaient le retrait des carreaux de ciment, des dalles et du radier. Nous ne pouvions donc pas fouiller deux zones en même temps.* » À ces contraintes, s'ajoute le manque d'approvisionnement en matériel et en eau. « *Nous n'avions pas de pelles mécaniques à notre disposition pour les sondages réalisés à l'intérieur de l'édifice. Le déblaiement des sédiments (environ 60 m^3) a donc été effectué manuellement. Cela a été d'autant plus compliqué que l'accès à l'eau dans ce milieu chaud et humide était restreint, que ce soit pour les travaux ou pour notre quotidien, contrairement à la métropole. Heureusement, les Mahorais ont été là pour nous aider. Nous avons beaucoup échangé sur l'histoire de cette mosquée et de l'île* », se réjouit Justine Saadi.

Journée portes ouvertes du 26 août 2023. © Justine Saadi, Inrap

Les différences culturelles et cultuelles ont été une source d'enrichissement mutuel. « *La mosquée était toujours en activité lors de la fouille. Le chantier se concentrait sur la partie ancienne, mais la salle de prière construite en 2005 est collée à cette dernière. Nous nous sommes adaptés à cette spécificité en privilégiant la réalisation de travaux bruyants en dehors des heures de prière afin de respecter les fidèles de la mosquée. Ils passaient d'ailleurs régulièrement nous voir pour en savoir plus sur nos découvertes. De notre côté, nous les interrogions sur leurs traditions, les évolutions structurelles et architecturales de Mayotte…* »

Un intérêt pour la fouille qui s'est manifesté notamment lors de visites du chantier. Le 26 juillet, une visite officielle a été organisée avec le concours de la mairie de Tsingoni. « *L'ensemble des fidèles de la communauté est venu voir la fouille. C'était l'occasion pour nous de nous présenter, d'expliquer les raisons de notre intervention et de voir ensemble comment nos opérations pouvaient être effectuées sans déranger les prières et les cérémonies.* » Fin août, d'autres moments d'échanges ont été programmés : une porte ouverte tout public réunissant près de soixante personnes et une visite pour une cinquantaine d'élèves du lycée professionnel du village de Coconi. « *Tous les membres de l'équipe de fouille ont participé à l'organisation de ces visites. Nous avions tous à cœur de valoriser ce chantier et, à travers lui, l'apport de l'archéologie préventive. J'ai eu la chance de travailler aux côtés d'archéologues qui ont l'habitude d'évoluer dans des contextes multiculturels. Par exemple, l'anthropologue Yves Gleize a déjà fouillé en Israël. Guilhem Bernoux est intervenu aux Antilles. Quant à Marie-Hélène Jamois, ce n'était pas la première fois qu'elle travaillait sur un chantier à Mayotte. Nous partageons tous la vision d'une archéologie s'appuyant sur le dialogue avec la population locale.* »

L'histoire de Mayotte étant peu documentée, la présence d'une équipe d'archéologues de l'Inrap était bienvenue, d'autant que peu de fouilles ont été menées sur cette île très riche culturellement parlant, avec des influences variées : austronésienne (Asie du Sud-Est et Océanie), swahili (côte est de l'Afrique) et bantoue (Afrique subéquatoriale). « *Grâce à ce chantier, l'histoire de la mosquée de Tsingoni se dessine peu à peu. Le diagnostic de 2016 avait déjà semé le doute sur sa date de construction, qui semblait être plus ancienne que celle inscrite en caractères arabes sur deux bas-reliefs sculptés du mihrab* (le 14 avril 1538).* » À l'issue des travaux de recherche qui ont suivi la fouille, fin 2024, Justine Saadi penche d'ailleurs pour une édification de cette mosquée au XIII^e^ siècle. « *Pour obtenir cette datation, on s'appuie sur plusieurs éléments, dont les matériaux de construction. La partie ancienne de la mosquée a été construite exclusivement avec du grès de plage et du basalte, comme d'autres mosquées de la côte est Africaine de l'ère swahili. Les tessons de céramique confirment également cette hypothèse.* » La découverte de neuf sépultures permettra de connaître plus précisément la chronologie du site et son peuplement. « *Des prélèvements non invasifs ont été effectués sur trois d'entre elles afin de réaliser des datations au carbone 14.* » Plusieurs phases d'aménagement de la mosquée peuvent être à présent documentées : de son édification au XIII^e^ siècle, à une série d'incendies au XIV^e^ siècle, en passant par sa monumentalisation au XVI^e^ siècle, époque à laquelle Tsingoni devient la capitale du sultanat de Mayotte, etc. « *L'archéologie nous donne la possibilité de retracer l'histoire de ce monument, qui a traversé les siècles du XIII^e^ au XXI^e^ siècle.* » Elle donne aussi des renseignements sur les gestes et les habitudes de nos ancêtres. « *Des pages de Coran ont été mises au jour. Elles remonteraient aux XIX^e^-XX^e^ siècles. Il s'agirait d'un modèle imprimé au Caire et envoyé à Mayotte, ce qui est une découverte importante, puisque les Corans diffusés dans les pays et les îles de l'océan Indien étaient des copies manuscrites avant 1920. Ces pages ont été déposées intentionnellement au sein d'une niche, ensevelie au fil du temps, dans le but de protéger la mosquée. En tant que texte sacré, les Corans ne sont jamais jetés ou détruits. Ils servent de protection à un édifice ou à une maison. Ces données restent à ce jour des hypothèses de travail et les études sont encore en cours pour confirmer l'origine du document* », précise Justine Saadi.

La niche trilobée et son dépôt de fragments de papier (peut-être une page de Coran). © Jean-Baptiste Lauwereys, Inrap

Les échanges avec les Mahorais ne s'arrêtent pas là. Le passage du cyclone Chido sur l'île de Mayotte a entraîné une vague de solidarité vis-à-vis de ses habitants. « *Nous avons bien évidemment pris des nouvelles des personnes rencontrées lors de la fouille de Tsingoni. C'était un soulagement pour nous de savoir que tout le monde allait bien. Dans notre interrégion, nous avons pris l'initiative avec le soutien de notre directrice, Corinne Dampierre, d'envoyer du matériel de conditionnement et de stockage : du papier de soie, des contenants, des hygromètres, des bâches… pour aider à la conservation du patrimoine local. Même si ces dons peuvent paraître dérisoires face aux innombrables dégâts matériels, il est essentiel de montrer notre soutien et de préserver ensemble l'histoire de cette île.* »

*** Mihrab : niche aménagée dans le mur de qibla, qui donne l'orientation de La Mecque aux fidèles. Cet élément liturgique majeur de la mosquée est souvent richement décoré.**

#ÉquipeInrap

Mélissa Baffert, Benjamin Bapst, Guilhem Bernoux, Xavier Böes, Maoudjoudi Darouechi, Yves Gleize, Marie-Hélène Jamois, Jean-Baptiste Lauwereys, Olivier Onezime, Vincent Pasquet, Justine Saadi, Duyouf Soilihi

La recherche

Archipel : une plateforme de données archéologiques unique au monde

Près de 50 000 opérations archéologiques, 70 000 productions scientifiques (articles, ouvrages, rapports…), 2 500 projets de recherche, et le travail de 4 000 archéologues sont recensés dans la plateforme Archipel. Depuis le 4 mars, elle permet à tout un chacun d'explorer la richesse des connaissances archéologiques produites par l'Inrap.

Lancement officiel de la plateforme Archipel, le 4 mars 2025. (De gauche à droite) Marc Cohen, directeur des systèmes d'information (Inrap), Édouard Thiéblemont, secrétaire général (Inrap), Daniel Guérin, directeur général délégué (Inrap), Claire-Anne Perdu, cheffe de projet DSI (Inrap), Dominique Garcia, président de l'Inrap, Emmanuel Martin-Blondet, conseiller chargé de la transformation de l'action publique et de la simplification des parcours de l'usager à la direction interministérielle de la transformation publique, Marc Bouiron, directeur scientifique et technique (Inrap), et Kai Salas Rossenbach, directeur adjoint aux affaires internationales (Inrap). © Jennifer Brohan, Inrap

C'est en 2022 que le projet Archipel prend forme. Piloté par deux directions de l'Inrap, la direction scientifique et technique (DST) et la direction des systèmes d'information (DSI), il s'appuie sur une volonté de partage et de transparence des recherches archéologiques menées depuis la création de notre Institut. « *Même si le travail sur Archipel n'a débuté qu'il y a trois ans, il repose sur une réflexion collective bien plus ancienne* », déclare Kai Salas Rossenbach, chef de projet métier et directeur adjoint aux affaires internationales (DST). Archipel s'inscrit dans une démarche d'ouverture de la science à tous. « *Nos objectifs sont de favoriser les échanges entre scientifiques pour faire avancer la recherche, de valoriser l'expertise de nos agents et leurs publications. C'est d'ailleurs grâce à eux que ce projet a pu voir le jour, puisqu'il repose sur les données issues de leur travail renseignées et enrichies au fil des années.* » De l'opérationnel au fonctionnel, chaque agent a apporté sa pierre à l'édifice.

« *La plateforme Archipel est un réservoir de données qui regroupe les informations de plusieurs systèmes d'information de l'Inrap. Elle permet d'avoir accès aux rapports d'opérations présents dans Dolia, à la localisation géographique de ces dernières grâce à Caviar, aux publications scientifiques d'HAL-Inrap, aux projets de recherche avec @gir, à des renseignements sur le mobilier archéologique mis au jour lors des chantiers via Comodo, aux profils des agents de l'établissement…* », explique Claire-Anne Perdu, cheffe de projet des systèmes d'information et cheffe du service « Études et Développement ».

Du recueil des besoins à la concrétisation de la science ouverte

Pour réaliser ce projet de grande envergure, l'Inrap a pu compter sur le soutien financier et l'accompagnement du Fonds pour la transformation de l'action publique, géré par la Direction interministérielle de la transformation publique. « *Nous avons obtenu une subvention de 950 000 euros de la part de ce fonds. Mais, le gain n'a pas été seulement financier. Marie-France Mugnier, sa directrice d'investissement, a été d'une grande aide dans le développement de ce projet* », raconte Kai Salas Rossenbach.

Études carpologiques menées au laboratoire. © Myr Muratet, Inrap

À chaque étape, les équipes de l'Institut se sont entourées de partenaires essentiels pour construire cette plateforme qu'il s'agisse de la gestion du projet, du développement technique ou de l'expérience utilisateur. « *La première année a été consacrée au recueil et à la définition des besoins. Environ 150 archéologues de l'Inrap et en dehors ont été consultés au cours d'ateliers collectifs ou encore d'entretiens individuels* », poursuit-il. Il a fallu ensuite explorer la faisabilité technique et trouver les technologies capables de faire interagir toutes ces données entre elles tout en créant une interface simple à utiliser. Les utilisateurs peuvent ainsi se servir d'un moteur de recherche pour trouver une information sur une fouille, les publications qui en ont découlé, les archéologues qui y ont participé… « *Le développement n'a duré que six mois,* précise Claire-Anne Perdu. *L'expérience de la DSI et celle de la DST ont été complémentaires. Kai s'est appuyé sur ma connaissance des systèmes d'information de l'Inrap. Quant à moi, j'ai pu compter sur son expertise métier, en particulier européenne. En effet, il s'est inspiré de projets tels que Ariadne dédié aux données archéologiques et à leur traitement numérique qui utilise des technologies permettant leur interopérabilité.* »

La réponse aux besoins utilisateurs et le développement informatique n'étaient pas les seuls défis de la conception de la plateforme Archipel. Le traitement de données qu'elles soient scientifiques ou administratives impliquent forcément la question de la protection de celles-ci. Une étude juridique a donc été menée pendant plusieurs mois par un cabinet spécialisé pour encadrer ce projet et respecter la confidentialité des données utilisées.

« *Même si le délai pour réaliser cette plateforme était serré, nous avons travaillé en bonne intelligence en interne et vers l'externe. Entre l'expertise de l'archéologue, côté direction scientifique et technique, et celle de l'informaticienne, côté direction des systèmes d'information, chacun a apporté une plus-value à ce projet. Nous avons été exigeants et rigoureux tout en ayant des demandes réalistes pour que ce projet puisse voir le jour en temps et en heure* », affirme Kai Salas Rossenbach.

Une rigueur qui a permis à la plateforme Archipel d'être disponible dès le 4 mars sur le web. Néanmoins, ce projet ne s'arrête pas là. Les équipes de l'Institut réfléchissent déjà à une deuxième version avec des renseignements disponibles en anglais, toujours dans une logique d'ouverture de la science ; la création de compte utilisateur pour que chacun puisse conserver ses recherches et profiter d'une expérience utilisateur personnalisée ; une amélioration continue des données qui seront de meilleure qualité et plus diversifiées avec l'intégration d'images scientifiques, davantage d'informations sur le mobilier archéologique, etc. Une construction continue qui sera bénéfique à tous pour faire avancer la recherche.

Découvrez la plateforme Archipel : **https://archipel.inrap.fr/**

#ÉquipeInrap

Salam Al Sanatee, Marc Bouiron, Emmanuelle Bryas, Marc Cohen, Sylvie Jérémie, Amala Marx, Laurent Pelletier, Claire-Anne Perdu, Kai Salas Rossenbach, agents de la DST, archéologues et gestionnaires de l'Inrap, réseau des documentalistes, réseau des gestionnaires de collections, réseau des référents SIG (système d'information géographique)

Dans les territoires

Avec Jean-Paul Vermot, maire de Morlaix et président de Morlaix Communauté

Dans le cadre du projet de réhabilitation du musée des Jacobins à Morlaix, des archéologues de l'Inrap ont mené des fouilles et une étude d'archéologie du bâti à l'intérieur de l'église du couvent, le plus ancien monument religieux de la ville conservé en élévation. Maire de Morlaix et président de Morlaix Communauté, Jean-Paul Vermot revient sur le rayonnement des actions de valorisation de ce patrimoine archéologique religieux auprès des habitants.

Jean-Paul Vermot, maire de Morlaix, et Dominique Garcia, président de l'Inrap. Salon des maires, 20 novembre 2024. © Inrap

+ Les fouilles conduites dans le cadre du projet de réhabilitation du musée des Jacobins ont permis, de manière inattendue, de redécouvrir des pans entiers de l'histoire de la ville. Pourriez-vous décrire ce patrimoine archéologique ?

Jean-Paul Vermot : Après la mise au jour de près de 300 sépultures dans le sous-sol de l'église des Jacobins, l'étude du bâti a récemment révélé, sous une couche d'enduit blanc, de rares peintures du XIII^e^ siècle, ainsi que des surprises majeures dont une scène de crucifixion, un possible blason d'Anne de Bretagne et des armoiries et inscriptions de grandes familles locales. Ces traces témoignent de l'âge d'or de la ville, au cours des XVI^e^ et XVII^e^ siècles, quand Morlaix était un grand carrefour commercial et l'un des trois grands ports de Bretagne. Sa richesse était basée sur le commerce du lin qui était cultivé dans tout l'arrière-pays et qui permettait de produire la toile de lin et les voiles. Les enclos paroissiaux du Finistère Nord, en cours de classement par l'UNESCO, montrent à une plus large échelle que cette activité très lucrative a fait la richesse de la ville.

+ Comment les habitants de Morlaix ont-ils réagi à cette série de découvertes ?

J.-P. V. : Les visites commentées programmées pour suivre l'évolution des fouilles et du chantier du futur musée n'ont pas désempli. Il y a eu une réponse très forte de la population locale qui s'est complètement réappropriée ce lieu et ce patrimoine religieux très singulier. Il est relié à la mort et à la culture de l'Ankou (personnification de la mort, très présente en Bretagne), ainsi qu'à une organisation sociale particulière. Ces vestiges contribuent d'une manière ou d'une autre à l'identité de la ville et de sa population ancienne ou récente. Ils seront prochainement restaurés et dûment mis en valeur dans le futur musée de Morlaix qui doit ouvrir au public en 2028.

+ Entré récemment au conseil d'administration de l'Inrap, vous êtes un fervent adepte de l'archéologie préventive. Quel rôle peut-elle jouer, selon vous, dans une collectivité territoriale ?

J.-P. V. : L'archéologie préventive nous permet de retrouver le fil souvent perdu de notre histoire. Cela pose une question importante, quasi philosophique selon moi, car on ne sait pas où aller si l'on ne sait pas d'où l'on vient. Pour certains élus, les fouilles ne signifient que des coûts, des délais et des tracas supplémentaires, alors qu'elles permettent un travail de fond sur la connaissance du territoire et des villes. Pour nous, à Morlaix, l'archéologie préventive est une force, un outil de communication et d'appropriation des chantiers et de l'histoire de la ville par la population locale.

« L'archéologie préventive nous permet de retrouver le fil souvent perdu de notre histoire. »

Jean-Paul Vermot, maire de Morlaix et président de Morlaix Communauté

Les conventions : partenariat et rayonnement de l'archéologie dans les territoires

Afin de répondre à ses missions de terrain, de recherche et de partage de la connaissance, l'Inrap noue de nombreux partenariats avec les collectivités territoriales. État des lieux sur ces conventions, socles de collaborations pérennes et véritables traits d'union entre l'Inrap et les territoires.

Fouille de la basilique de Saint-Denis en Seine-Saint-Denis menée conjointement par l'Inrap, le Bureau du patrimoine archéologique du Département de Seine-Saint-Denis et l'Unité d'archéologie de la Ville de Saint-Denis © Emmanuelle Collado, Inrap

Sur le terrain, l'Institut continue à renforcer sa coopération avec les services archéologiques agréés de collectivités. En 2024-2025, ce sont les services archéologiques des départements de l'Aveyron et du Var, de l'agglomération de Reims et de la Ville de Lyon qui se sont rapprochés de l'Institut, portant à 20 le nombre de ces conventions signées avec des services territoriaux habilités (sur 63 en France). Celles-ci prévoient notamment que, dans le respect de la commande publique, chaque partie en charge d'un diagnostic ou d'une fouille peut solliciter l'autre pour réaliser tout ou partie des opérations de terrain, d'étude et de valorisation correspondantes. Très utiles aux services territoriaux des collectivités et à l'Institut, ces collaborations, sous forme de groupements ou de sous-traitances, permettent une mutualisation optimale des moyens et des expertises et de répondre avec célérité et précision à la prescription archéologique et au cahier des charges des aménageurs, dans le respect des exigences d'intégrité scientifique des établissements publics.

Par ailleurs, l'Inrap développe également des actions de valorisation culturelle visant à faire découvrir le patrimoine archéologique au public le plus large. En 2024, l'Inrap a ainsi mis en place en région 1 800 initiatives dont 288 conférences, 335 visites de chantiers et plus de 800 actions dans le cadre des Journées européennes de l'archéologie, des Journées européennes du patrimoine et de la Fête de la science. Une part non négligeable de ces actions régionales s'inscrit dans l'orbite des conventions culturelles que l'Institut signe avec les collectivités territoriales et les partenaires culturels et scientifiques.

L'Inrap, qui ne dispose pas de lieu approprié pour accueillir les publics, mais qui bénéficie d'une large implantation en Hexagone et outre-mer, fonde en effet l'essentiel de sa politique culturelle sur ces partenariats avec les acteurs culturels locaux. Ces conventions fixent le cadre de la coproduction pour les deux parties et définissent les objectifs du projet, les moyens (comité scientifique, comité de pilotage, financement…) de le réaliser, et recensent les apports de chaque partie (prêts de ressources, programmation culturelle et scientifique, communication). Elles concernent essentiellement la réalisation d'expositions, d'évènements, de médiations culturelles, de programmes pédagogiques, de création de lieux patrimoniaux ou de refonte de parcours muséographique. Les actions avec un même interlocuteur étant régulières et renouvelées, les signatures de conventions, pour une durée de trois ou cinq ans, favorisent les relations de confiance avec les collectivités, qui disposent ainsi au long cours de ressources scientifiques et culturelles à partager sur leurs territoires.

132 conventions culturelles sont actuellement actives, dont 49 ont été signées en 2024.

76 ont été conclues avec des collectivités territoriales (régions, départements, villes, communautés d'agglomération, communautés de communes), les autres avec des partenaires institutionnels, des établissements publics culturels et d'enseignement ou des centres de culture scientifique, technique et industrielle tels que Cap Sciences en Nouvelle-Aquitaine ou des associations comme celle des professeurs d'histoire-géographie (APHG), ou Les Francas (L'éducation en mouvement). S'ajoutent les partenariats noués avec des établissements culturels nationaux comme en 2024 avec le musée de Cluny-musée national du Moyen Âge autour de l'exposition « Faire parler les pierres »,

l'Institut national d'histoire de l'art, le musée national de la Préhistoire, Les Eyzies, le Centre des monuments nationaux et le musée d'Archéologie nationale.

En 2024, dans le cadre de ces conventions, l'Inrap a coproduit ou conduit en partenariat 44 expositions, qui ont rassemblé plus d'un million de visiteurs (dont 314 542 dans les espaces permanents). 79 classes dans 27 communes ont bénéficié d'un Parcours en éducation artistique et culturelle (Péac) durant l'année scolaire 2023-2024, dans le cadre de 32 programmes pédagogiques. 302 034 jeunes de moins de 18 ans ont été sensibilisés à l'archéologie grâce à une action culturelle de l'Inrap.

En référence à la loi de 2001, l'Institut répond à sa mission de diffusion et de partage de la connaissance archéologique au travers d'une active politique culturelle qui se déploie dans des secteurs où peu d'équipements culturels sont présents, comme les zones rurales et les quartiers en politique de la ville, ou en incluant des publics spécifiques, éloignés pour diverses raisons de l'archéologie.

Ligne C à Toulouse : l'Inrap et Tisséo en coactivité

La future station François Verdier permettra la connexion entre la ligne B du métro existante et la ligne C en cours de réalisation qui doit être mise en service en 2028. Entre juin 2024 et janvier 2025, l'Inrap a mené des fouilles préventives en coactivité avec Tisséo Ingénierie en amont de l'aménagement de la station.

Relevé de stratigraphie de la cave du Moyen Âge implantée à proximité de la rue. © Laurent Grimbert, Inrap

Ce chantier hors norme s'est caractérisé par une coactivité permanente, puis une fouille « en taupe » sous une dalle de béton © Jean-Baptiste Jamin, Inrap

La future station François Verdier se situe dans le prolongement extra-muros du *decumanus* romain (voie est-ouest), au niveau de la sortie du rempart antique, à cinquante mètres d'une porte encore en usage à l'époque médiévale (porte Saint-Étienne). Des diagnostics réalisés dans les années 1990 en lien avec la construction du parking Carnot, puis une fouille de l'Inrap lors de la création de la ligne B du métro en 2002, avaient déjà permis d'identifier une zone riche en vestiges : nécropole antique à incinérations, superposition d'habitats et de rues de l'Antiquité à l'Époque moderne. Les travaux d'aménagement de la ligne C, réalisés par Tisséo, ont donc aussi entraîné une fouille archéologique sur prescription du service régional de l'archéologie (Drac Occitanie), amenant les archéologues de l'Inrap à composer avec l'ampleur de ces travaux d'infrastructures et à collaborer au quotidien avec les différents corps de métiers, chacun apprenant au fur et à mesure les spécificités du travail de l'autre.

L'emprise de fouille de 2 500 m^2 correspond à l'aménagement des trois structures en béton qui composeront la future station François Verdier située à 40 m de profondeur. Ce chantier de grande envergure a nécessité de déplacer le Monument à la Gloire des Combattants de la Haute-Garonne pour permettre le décapage archéologique et le creusement de la station. L'édifice historique de 1 000 tonnes a été soulevé de 2 m et transporté sur une distance de plus de 30 m grâce à une plateforme motorisée (300 tonnes).

À proximité immédiate du chantier se trouve un important bâti des XVI^e et XVII^e siècles qu'il a fallu protéger des travaux de terrassement en construisant une paroi de béton délimitant une partie du périmètre de la fouille. Les archéologues ont ainsi fouillé sous des butons retenant les parois moulées encadrant le secteur nord de l'emprise, tandis que, de novembre 2024 à janvier 2025, la dernière phase de fouille s'est déroulée « en taupe », sous les dalles en béton correspondant au plafond de la station et au futur niveau de circulation du carrefour. Les niveaux de la Toulouse antique et médiévale ont été détectés à 5 ou 6 mètres de profondeur, donnant une image désormais plus complète d'une zone densément occupée qui commence à se structurer d'un point de vue urbain : niveaux de rues, fondations d'habitats et fosses dépotoirs, aménagements défensifs médiévaux, alors que dans la partie sud de l'emprise, les archéologues ont eu la surprise de mettre au jour, à 11 mètres de profondeur, un pont sur arche en briques particulièrement bien conservé, correspondant au dispositif de franchissement du fossé de l'aqueduc moderne (XVI^e siècle).

Compte tenu des enjeux importants de terrassement et de sécurité du chantier, Tisséo a mis à disposition des archéologues un ensemble de solutions logistiques pour faciliter la mise en place de la fouille : bases-vie, brise-roche hydrauliques (BRH), engins mécaniques et leurs chauffeurs pour évacuer les remblais. Un millier de tonnes de terre a été dégagé et valorisé à 80 % dans des filières de matériaux de construction.

« Dans le cadre de l'appel d'offres, l'Inrap a présenté un dossier convaincant avec un responsable chevronné, son équipe et de nombreux spécialistes ; sur le terrain, ce professionnalisme s'est vérifié. »

Gilles Habasque, directeur Environnement et Innovation, Tisséo Ingénierie

Gilles Habasque, directeur Environnement et Innovation chez Tisséo Ingénierie, se félicite d'avoir pu s'appuyer sur un opérateur expérimenté, capable de travailler en contexte urbain et en coactivité avec les entreprises. « Des réunions bimensuelles regroupaient les représentants de la maîtrise d'ouvrage déléguée, de la maîtrise d'œuvre technique, du groupement d'entreprises, du coordonnateur sécurité, de l'Inrap et du service régional de l'archéologie. Tous les acteurs ont fait preuve de bonne volonté. Ayant l'habitude de coordonner les activités de génie civil et d'archéologie, nous mesurons les contraintes de chacun et nous avons tous su parler ensemble la même langue. Nous avons pu ainsi nous adapter aux contraintes du chantier et les archéologues aussi, notamment par la mise en place de confortement leur permettant d'investiguer très profondément le système défensif médiéval. Le planning est respecté. »

De celui-ci dépend l'intervention du tunnelier fin 2025 dans la future station François Verdier, à l'issue du génie civil. Intégrées très en amont, les fouilles archéologiques qui se sont déroulées pendant sept mois ont fait l'objet de portes ouvertes pour les Journées du patrimoine 2024 et d'une importante communication, orchestrée par Tisséo et l'Inrap. Le patrimoine archéologique collecté et surtout une meilleure connaissance de l'urbanisation de ce quartier depuis l'Antiquité ont favorisé l'acceptabilité du chantier. Aujourd'hui, les habitants attendent impatiemment la mise en service d'une nouvelle station de métro dans leur quartier prévue en 2028.

Aux côtés des aménageurs

Mieux tirer parti des découvertes

Directeur délégué Grand Est et Luxembourg chez Demathieu Bard Immobilier, Pierre-Yves Marx revient sur la fouille de la rue de la Magdeleine à Reims qui a permis de mettre au jour une luxueuse *domus* datée de l'Antiquité gallo-romaine, ainsi qu'une série exceptionnelle de statuettes en bronze finement décorées.

Statuettes en bronze découvertes lors de la fouille de la rue de la Magdeleine à Reims. © Renaud Bernardet, Inrap

+ La fouille de la rue de la Magdeleine a eu un fort retentissement. Ces découvertes archéologiques sont-elles fréquentes sur vos opérations ?

Pierre-Yves Marx : C'est une très belle découverte en effet et il est rare que nos opérations immobilières aient des retours médiatiques de cette nature. En effet, souvent, nous achetons les terrains à des aménageurs publics qui ont déjà traité la question des fouilles et du patrimoine archéologique avec les opérateurs d'archéologie préventive. Ce n'était pas le cas rue de la Magdeleine. Il s'agissait d'un terrain privé appartenant à un quincailler et que nous avons acquis.

> **« Au travers de nos réalisations, nous contribuons à faire sortir du sol un fragment du passé tout en préparant le futur. »**
>
> **Pierre-Yves Marx,** directeur délégué Grand Est et Luxembourg, Demathieu Bard Immobilier

+ Que vous évoque cette découverte, à titre personnel et en tant que promoteur immobilier ?

Pierre-Yves Marx : Il est toujours valorisant de se dire que l'on a participé professionnellement à la découverte de vestiges. À titre personnel, j'éprouve une certaine fierté à penser qu'au travers de nos réalisations, nous contribuons à faire sortir du sol un fragment du passé tout en préparant le futur. Toutefois, le coût des fouilles, s'ajoutant à celui des projets d'aménagement, peut devenir lourd dans le cadre de petites opérations comme celle de la rue de la Magdeleine. Nous payons un prix élevé pour que vous préleviez les vestiges. C'est le jeu et nous nous y prêtons, mais cela me laisse à penser que nous ne profitons probablement pas assez de ces fouilles et des mobiliers qu'elles ont pu livrer.

+ Comment l'aménageur pourrait-il mieux tirer parti de ces découvertes et de l'archéologie préventive ?

Pierre-Yves Marx : Nous sommes cités dans les rapports d'opération, parfois dans des articles adressés au grand public, mais l'archéologie touche finalement très peu notre cible directe qui est celle des acquéreurs de ces nouveaux biens immobiliers. C'est une question pour nous de savoir dans quelle mesure nous pourrions accroître notre communication auprès de ces acquéreurs qui ont subi des délais d'attente supplémentaires du fait de la fouille archéologique. Dans un monde idéal, selon moi, les vestiges trouvés rue de la Magdeleine devraient être réimplantés dans le hall de la future résidence. C'est impossible, bien sûr, mais ce serait le rêve de l'opérateur immobilier. À défaut de pouvoir le faire, nous pourrions travailler avec l'Inrap à la création d'un livret illustré de belle qualité racontant l'histoire du lieu, montrant les vestiges découverts. Ce livret serait offert à chaque acquéreur et justifierait les délais d'attente. Et pour nous, ce serait transformer une contrainte subie en une opération de communication. Tout le monde y gagnerait.

L'Union nationale des aménageurs et l'archéologie préventive : la parole est à son président Nicolas Gravit

Daniel Guérin, directeur général délégué de l'Inrap, et Nicolas Gravit, président de l'Unam © Inrap

+ Depuis 2014, l'Unam et l'Inrap sont liés par une convention-cadre. Comment évolue ce partenariat avec l'Inrap ?

Nicolas Gravit : Le partenariat évolue bien, avec des échanges réguliers et des participations de l'Inrap aux évènements organisés par l'Unam pour sensibiliser toujours plus les aménageurs aux enjeux de l'archéologie préventive, et des réponses apportées aux difficultés opérationnelles rencontrées sur le terrain par les aménageurs. Au-delà de la convention de partenariat, l'Unam est représentée au sein du conseil d'administration de l'Institut. Tout cela fait vivre la relation Inrap/aménageurs de façon pérenne et efficace.

+ Selon vous, 24 ans après la loi de janvier 2001, de quelle façon, la perception de l'archéologie préventive et du patrimoine archéologique a-t-elle évolué du côté des aménageurs ?

N. G : Ça reste une contrainte forte, l'impact sur une opération d'un point de vue financier et de calendrier est important. Mais les aménageurs ont appris à l'intégrer, à l'anticiper, et même à la valoriser, avec des visites de chantiers par exemple.

+ L'Unam fédère des catégories variées d'aménageurs. Répondent-ils de la même façon au dispositif de l'archéologie préventive ?

N. G : Les diagnostics d'archéologie préventive sont déclenchés par la localisation d'une opération dans un secteur dont l'intérêt a été identifié en amont. Aussi, peu importe qui est l'aménageur, il fait face aux mêmes règles. Chacun s'approprie ensuite sa pratique en décidant d'aller, ou non, au-devant des décisions de la Drac, et ensuite, selon les éventuelles découvertes, en prenant le parti de les valoriser par des visites de chantier, ou une mise en avant spécifique.

+ D'après les derniers chiffres du ministère de la Culture (janvier 2025), seul 1 % des projets d'aménagement traités par les Drac font l'objet de fouilles archéologiques. Que pensez-vous de ce chiffre ?

N. G : Il est vrai que, par rapport au nombre total d'autorisations d'aménager délivrées, les fouilles sont peu fréquentes. Mais il ne faut pas exclure les diagnostics qui sont préalables aux fouilles et donnent lieu à un rapport sur la base duquel les autorités compétentes vont déterminer s'il y a lieu d'ordonner des fouilles ou non. Ces diagnostics sont cinq fois plus fréquents, et s'ils sont pris en charge par la redevance d'archéologie préventive, ils peuvent entraîner des conséquences autres que les fouilles dès lors que l'on touche au sol. Par ailleurs, si ce chiffre peut sembler bas, il faut noter qu'il est en hausse de façon presque continue depuis 10 ans.

Baromètre aménageurs

Archéologie préventive : 95 % des clients satisfaits de leur collaboration avec l'Inrap

L'Inrap a souhaité mesurer le niveau de satisfaction des acteurs économiques pour lesquels il réalise des opérations archéologiques partout en France. Près de 300 aménageurs ont répondu à une enquête menée par l'institut ENSOME au cours du dernier trimestre de l'année 2024. Ainsi, 95,3 % des sondés ayant choisi l'Inrap sont satisfaits de la prestation archéologique réalisée.

Une relation client plébiscitée

Avec 96,8 % de taux de recommandation de la part de ses partenaires et aménageurs, l'Inrap enregistre une progression significative de 4,9 points depuis son dernier baromètre de 2017 qui confirme la reconnaissance de la qualité de ses prestations archéologiques, de ses compétences professionnelles et de son savoir-faire.

La qualité des interventions de l'Inrap

98,4 % des aménageurs sont satisfaits de la réalisation des chantiers de fouilles et 97,1 % (+ 2,1 points) du respect des règles environnementales.

Grâce à cette étude, des axes d'améliorations ont été identifiés et sont mis en œuvre par l'Inrap pour consolider les résultats positifs existants. L'intégralité de l'étude est consultable sur inrap.fr

Nos partenaires et nos mécènes

Avec l'Inrap, l'Union sociale pour l'habitat se dote d'un guide d'archéologie préventive

Forte de la conviction que l'archéologie préventive est une chance et non un frein à l'aménagement, l'Union sociale pour l'habitat (USH) vient de publier à destination des bailleurs sociaux un guide, « Mieux appréhender les démarches d'archéologie préventive », en s'appuyant sur les témoignages des experts de l'Inrap, de services archéologiques de collectivités territoriales, d'opérateurs privés et de retours d'expériences d'organismes HLM ayant suivi les procédures d'archéologie préventive.

Fouille à Sens en amont de la construction de logements sociaux © Christophe Fouquin, Inrap

L'archéologie préventive : un défi sociétal et technique

L'USH représente, en France métropolitaine et dans les territoires d'outre-mer, quelque 593 opérateurs HLM (habitation à loyer modéré) à travers ses cinq fédérations. Ces organismes HLM détiennent et gèrent 4,8 millions de logements locatifs et logent aujourd'hui environ 10,4 millions de personnes en France (soit 15 % des ménages). En 2024, ces opérateurs ont mis en chantier 85 300 logements neufs et logements-foyers et le ministère du Logement vient de s'engager dans la construction de 100 000 logements sociaux en 2025 pour faire face à la crise du logement, aggravée par l'accès plus difficile des ménages à l'emprunt. Elle se révèle aussi comme une opportunité pour changer le regard sur les territoires d'habitat social. Comme le souligne Emmanuelle Cosse, présidente de l'USH : « Les opérations d'aménagement ou de construction neuve engagées par les organismes HLM pour loger la société française dans les décennies à venir peuvent ouvrir la voie à une connaissance accrue de l'histoire du territoire habité. L'archéologie préventive est aujourd'hui conçue comme une chance pour l'intérêt général et comme un défi pour les organismes. Défi technique et d'anticipation bien entendu pour ces derniers, mais surtout défi sociétal pour transformer la relation des HLM à leur territoire et à ses habitants. »

Flans monétaires non frappés mis au jour lors des fouilles de Sens (imitations de monnaies en cours de fabrication ?). © Christophe Fouquin, Inrap

> **« L'archéologie préventive est aujourd'hui conçue comme une chance pour l'intérêt général et comme un défi pour les organismes. »**
>
> **Emmanuelle Cosse,** présidente del'USH

Soucieuse du risque qu'une grande partie du patrimoine historique soit confronté et mis en péril par la pression foncière et l'étalement urbain, l'USH s'est rapprochée de l'Inrap et les deux structures ont signé en 2022, une convention visant à promouvoir les démarches d'archéologie préventive au sein du secteur HLM. Elle poursuit donc cette politique volontariste en publiant aujourd'hui un guide « Mieux appréhender les démarches d'archéologie préventive » (*Repères* n° 137) destiné à la maîtrise d'ouvrage HLM. Émanant des fédérations d'opérateurs HLM, l'initiative s'appuie sur le constat que le dispositif d'archéologie préventive cadré et défini par le Code du patrimoine (Livre V) « laisse peu de marge de manœuvre aux porteurs de projets d'aménagement et de construction » et que « le manque de sensibilisation au fait archéologique, à ses pratiques, à ses experts et à sa procédure génère parfois des incompréhensions parmi les acteurs de l'aménagement et de la construction ». « Si elle est mal anticipée, poursuit l'éditeur de ce guide, l'archéologie préventive peut contribuer à des délais et coûts supplémentaires dans la réalisation de projets, mais rarement à l'arrêt des projets. Il est donc crucial de sensibiliser et d'informer davantage sur l'importance de cette discipline, mais aussi de simplifier et démystifier la procédure réglementaire de l'archéologie préventive. »

S'il existe déjà une abondante bibliographie sur le sujet, dont le « Guide pratique de l'aménageur » de l'Inrap, ce cahier *Repères* se distingue car il est produit par et pour les bailleurs sociaux à partir de leurs propres questionnements sur l'archéologie préventive et s'appuie sur des retours d'expérience d'organismes HLM éclairés par des témoignages d'experts de l'Inrap, de services archéologiques de collectivités territoriales et d'opérateurs privés. Organisé en quatre chapitres, le guide expose les éléments de procédure décrits dans le livre V du Code du patrimoine et donne les clés opérationnelles pour bien organiser les missions relevant de la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage : convention de réalisation de diagnostic, procès-verbal de mise à disposition de terrain, élaboration de contrat de fouille, calcul de la prise en charge du coût des fouilles par le Fonds national pour l'archéologie préventive, ce que dit le Code du patrimoine, « ce que je peux faire en tant que porteur de projet », « la parole de l'expert », « expérience terrain ». Enrichi de monographies illustrées et d'une bibliographie/sitographie, le guide offre une approche claire, pédagogique et complète de la procédure et de son articulation avec les projets d'aménagement et de construction. Il fournit aussi les éléments pour anticiper et intégrer les démarches de diagnostic et de fouille dans le planning et le budget d'une opération HLM, un facteur clé de réussite de ces projets d'aménagement.

Bien que ce guide s'adresse aux porteurs de projets HLM, sa lecture peut être conseillée à tous les aménageurs soucieux de progresser dans la compréhension des enjeux, des acteurs et de la procédure de l'archéologie préventive.

Mieux appréhender les démarches d'archéologie préventive
Pilotage : Paul Saraïs, Alexandre Alsaint, direction de la maîtrise d'ouvrage et des politiques patrimoniales de l'Union sociale pour l'habitat
Collection cahiers - Repères 137
64 pages
Prix : 30 €

L'ANRU : anticiper les fouilles pour en évaluer le coût

Depuis sa création en 2003, l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU) a financé et accompagné la transformation de 600 quartiers classés en zone urbaine sensible aujourd'hui rebaptisés « quartiers prioritaires de la politique de la ville ». L'aménagement urbain étant né avec la ville il y a 2 600 ans à Marseille, l'archéologie est incontournable et constitutive de l'acte d'aménagement dans ces quartiers requalifiés.

Fouilles de la place Jean-Jaurès à Saint-Denis en Seine-Saint-Denis en amont de son réaménagement © Emmanuelle Collado, Inrap

Céramiques modernes et médiévales. © Emmanuelle Collado, Inrap

Samedi 1er mars 2025, la ville de Saint-Denis a dévoilé le nouveau visage de son emblématique place Jean-Jaurès, à quelques pas de la basilique. Arbres, kiosque, aire de jeux, pistes cyclables et espace piéton unifié jusqu'au parvis de cette dernière, cette rénovation urbaine du centre historique marque une transformation profonde et attendue du cœur de ville dionysien, anciennement sacrifié aux voitures et à la circulation. 8 530 m² ont été rénovés pour un coût de 5,8 millions d'euros, un investissement financé à parts égales par la Ville et l'ANRU, et qui n'est que la première étape d'un plan de requalification de la ville prévoyant un total de 40 000 m² d'espace public rénovés ou créés d'ici 2030. Présents sur un stand à l'occasion de cette inauguration, les archéologues de l'Inrap et de l'Unité d'archéologie de Saint-Denis ont échangé avec le public venu en nombre découvrir les résultats des fouilles achevées un an plus tôt, en amont du grand chantier de rénovation. Pendant plusieurs mois, chercheurs et archéologues y ont exhumé les vestiges de la cité médiévale, un aqueduc carolingien (VIIIe siècle), des céramiques prestigieuses (dites « de Tating »), une nécropole (Xe-XIe siècles), un four de potier (XIIIe siècle), des fondations des loges de la foire du Lendit, l'une des plus fameuses d'Île-de-France (à partir du XVe siècle), de la halle métallique qui leur a succédé au XIXe siècle, et même les soubassements d'un kiosque à musique (1900) détruit en 1958 ! Une plongée dans la riche histoire de la ville qui avait déjà suscité la curiosité de ses quelque 150 000 habitants qui suivaient les étapes de ce vaste chantier.

Pour l'ANRU qui, de Marignane à Villiers-le-Bel en passant par Nîmes, a transformé environ 600 quartiers, l'archéologie est une donnée cruciale. Conçue pour mettre en commun les moyens et les dynamiques des acteurs intervenant dans la transformation des quartiers prioritaires, notamment l'État, Action Logement, les bailleurs sociaux et la Banque des territoires, l'ANRU a récemment consacré une double page de la revue *La Ville* (« De l'archéologie dans les programmes de l'ANRU : comment ça marche ? », n° 13, juin 2024) à informer tous ses partenaires sur le dispositif d'archéologie préventive : diagnostics et fouilles (y compris en archéologie du bâti bien représentée dans certains de ces programmes de requalification). Elle y insiste sur la nécessité d'anticiper les fouilles pour en évaluer le coût dans le projet global d'aménagement, un coût qui, dans le cadre des projets financés par l'ANRU, peut être pris en compte dans les dépenses du bilan d'aménagement des opérations de requalification d'habitat dégradé ou des opérations d'aménagement. Pour l'Inrap, cette initiative de l'ANRU auprès de ses partenaires marque une avancée supplémentaire dans les moyens de concilier au mieux les exigences de l'aménagement du territoire et de la recherche archéologique, sachant que la « réserve » archéologique ne manque pas dans ces quartiers.

Pour l'ANRU qui, de Marignane à Villiers-le-Bel en passant par Nîmes, a transformé environ 600 quartiers, l'archéologie est une donnée cruciale.

Notre réseau urbain est en effet l'héritage de la romanisation de la Gaule et depuis, la ville s'aménage sur la ville, tandis que la part de la population urbaine, devenue majoritaire dans les années 1930, se stabilise aujourd'hui autour de 80 %. « Le plus grand chantier d'Europe des vingt dernières années », selon les mots de Jean-Louis Borloo (fondateur de l'ANRU), pourrait d'ailleurs voir ses compétences élargies à tous les territoires « en déprise », qu'ils soient urbains, ruraux, périphériques ou « en risque climatique », comme le plaide un rapport remis officiellement le 31 mars 2025 à François Rebsamen, ministre de l'Aménagement du territoire et de la Décentralisation, Valérie Létard, ministre chargée du logement, et Juliette Méadel, ministre déléguée chargée de la ville. De la ville et de l'archéologie en perspective !

Ils soutiennent nos productions culturelles et scientifiques

Les travaux d'aménagement qui occasionnent des opérations d'archéologie préventive contribuent à une meilleure connaissance de notre patrimoine archéologique. Pour mieux partager et faire rayonner ces connaissances et ces découvertes auprès de tous les publics, nombre d'aménageurs ont décidé d'aller plus loin en soutenant les productions culturelles et scientifiques de l'Inrap. Quelques exemples.

Publications

Constructa
Les Éditeurs Urbains.

L'Atlas archéologique de la France
336 pages, 100 cartes et plans inédits, plus de 200 illustrations. Inrap - Tallandier, 1re édition novembre 2023

ICADE

***Archéopages*, hors-série 20 ans de l'Inrap**
460 pages, Inrap, 2022

Expositions

OGIC
une nouvelle nature de ville

Exposition légère et itinérante, Collection Archéocapsule n° 9
« Des milieux et des humains. Archéologie environnementale »

BOUYGUES

Exposition légère et itinérante, Collection Archéocapsule n°3
« Homo Aménageur. Archéologie de l'aménagement du territoire »

FONDATION nexity

Médiation

DEMATHIEU BARD

Exposition légère et itinérante, Collection Archéochrono n° 5
« Âge du Bronze »

PICHET

Livret jeu et exposition panneau pour le jeune public

Fouille

PROMOGIM
L'IMMOBILIER RÉSIDENTIEL

Le groupe Promogim soutient la fouille programmée du site gaulois de Gergovie

Portfolio

Notre-Dame de Paris : une équipe mobilisée pour des fouilles exceptionnelles

2

3

4

Depuis 2019, les équipes d'archéologues de l'Inrap sont intervenus au chevet de la cathédrale de Notre-Dame de Paris, apportant de nouvelles connaissances sur le monument et sur l'histoire de l'île de la Cité. Ainsi, plus d'une cinquantaine d'archéologues et spécialistes ont œuvré lors de 14 opérations, explorant plus de 2 000 ans d'histoire. Retour sur les moments clés de ces fouilles.

5

6

7

8

9

10

11

12

Construit vers 1230, le jubé de Notre-Dame de Paris est détruit au début du XVIII^e^ siècle pour répondre à de nouveaux usages liturgiques. Seule une quinzaine de fragments de sculptures avaient été précédemment découverts lors des travaux de Viollet-le-Duc. En 2022, plus de 1 000 fragments ont été mis au jour, dont plus de 700 éléments restés dans leur polychromie d'origine et montrant des traces des rajouts, de réparations, d'application de feuilles d'or… Ils représentent des personnages et des éléments architecturaux religieux. Le traitement des décors végétaux, des visages, chevelures et drapés ont permis de les attribuer au XIII^e^ siècle.

13

14

15

Les inhumations dans les cathédrales se pratiquent pendant toute la période médiévale et moderne, les places les plus recherchées étant près du chœur. L'inhumation en cercueil de plomb est réservée à une élite. Début 2022, les archéologues de l'Inrap ont exhumé deux sarcophages en plomb à la croisée du transept de Notre-Dame de Paris. Relativement bien conservés, ceux-ci ont été acheminés au CHU de Toulouse dans le but d'être ouverts et d'étudier leurs contenus. Les chercheurs ont mené une série d'analyses en tenue de protection afin de se protéger du risque plomb et utilisé des instruments stérilisés pour préserver les sépultures des potentielles contaminations humaines.

16

Le 29 novembre 2024, à dix jours de la réouverture de la cathédrale Notre-Dame de Paris, le président de la République, Emmanuel Macron, a souhaité remercier tous les acteurs, dont les archéologues de l'Inrap, ayant œuvré aux travaux de restauration de la cathédrale. En présence notamment de Rachida Dati, ministre de la Culture, et de Philippe Jost, président de l'Établissement public chargé de la conservation et de la restauration de la cathédrale Notre-Dame, le président de la République a souligné et salué la qualité du travail et les apports scientifiques des archéologues de l'Inrap : « *Ils ont rappelé son histoire et en ont dévoilé de nouveaux pans.* »

Légendes et crédits :

01. Transfert des éléments découverts vers la zone de stockage sur le parvis de la cathédrale. © Denis Gliksman, Inrap

02. Prospection radar dans le chevet de la cathédrale Notre-Dame de Paris, pilotée par Guillaume Hulin, 2020. © Christophe Norgeot, Inrap

03. Fouille des réseaux extérieurs dans le jardin du presbytère, dirigée par Boris Robin en 2023/2024. © Emmanuelle Collado, Inrap

04. Une partie de l'équipe de fouille de la croisée du transept en 2022. © Denis Gliksman, Inrap

05. Vue zénithale de la fouille de la croisée du transept de Notre-Dame de Paris.
À gauche, le sarcophage en plomb de l'« inconnu » entouré des carneaux de chauffage du XIX^{e} siècle. © Denis Gliksman, Inrap

06. Tranchée de fouille des réseaux intérieurs dans les bas-côtés. Opération pilotée par Patricia Guinchard en 2023/2024. © Emmanuelle Collado, Inrap

07. Pierre-Nicolas Laplantine, archéologue, au cours de la fouille de la croisée du transept de la cathédrale Notre-Dame de Paris, 2022. © Denis Gliksman, Inrap

08. Fouille de la croisée du transept de la cathédrale Notre-Dame de Paris, dirigée par Christophe Besnier. Tête du Christ en cours de fouille, 2022. © Théresia Duvernay, Inrap

09. Visage du Christ mort après nettoyage et stabilisation de la polychromie du XIII^{e} siècle, fouille de Notre-Dame de Paris, 2022. © Hamid Azmoun, Inrap

10. Décor sculpté représentant un édifice religieux, fouille de Notre-Dame de Paris, 2022. © Hamid Azmoun, Inrap

11. Jubé : fragment de personnage avec sceptre et collier, fouille de Notre-Dame de Paris, 2022. © Denis Gliksman, Inrap

12. Segments de frise à décor de feuilles de vigne avec un rongeur, fouille de Notre-Dame de Paris, 2022. © Hamid Azmoun, Inrap

13. Vue du sarcophage en plomb entouré des carneaux de chauffage du XIX^{e} siècle, 2022. © Denis Gliksman, Inrap

14. Hélène Civalleri (archéologue, Inrap), Dorothée Chaoui-Derieux (conservatrice en chef du patrimoine, SRA), Christophe Besnier (archéologue, Inrap), Nicolas Warmé (archéologue, Inrap) et Camille Colonna (ancienne archéologue à l'Inrap) autour de l'un des sarcophages mis au jour lors de la fouille. © Denis Gliksman, Inrap

15. Les dépouilles de sarcophages de plomb découverts à Notre-Dame ont été analysées à l'institut médico-légal du CHU de Toulouse, 2022. © Denis Gliksman, Inrap

16. L'équipe de l'Inrap à Notre-Dame de Paris, le 29 novembre 2024, lors de la visite d'Emmanuel Macron, président de la République. © Inrap

24 h avec
Florence Moret-Auger
gestionnaire des collections archéologiques

Gestionnaire des collections au sein de la direction interrégionale Centre-Île-de-France, Florence Moret-Auger s'assure de la traçabilité (de la fouille au versement auprès des services de l'État) du mobilier archéologique de trois centres franciliens : La Courneuve, Pantin et Croissy-Beaubourg. Pour mener à bien ses missions, elle s'appuie actuellement sur deux collègues chargées de mission et les archéologues avec qui elle échange quotidiennement. Un travail d'équipe essentiel à la préservation de notre patrimoine et à sa valorisation auprès du grand public.

8 h 30 - 12 h

La journée du 8 janvier débute sur les chapeaux de roues au centre de recherches archéologiques de La Courneuve. Florence Moret-Auger fait le tour des bureaux pour lister les priorités du jour, avant l'arrivée du directeur interrégional, Sébastien Hennick, venu sur place pour faire un état des lieux des collections. « *Nous nous sommes rendus dans les différents espaces qui abritent du mobilier : le dépôt, les salles d'études, les salles dites "sensibles" pour les objets fragiles… L'objectif était de faire le point sur la situation d'encombrement du centre et d'établir ensemble un échéancier annuel des versements des collections archéologiques au SRA*.* » Une problématique majeure pour cette gestionnaire des collections qui veille à leur traçabilité et à leur conservation.

Chaque collection est minutieusement reconditionnée, étiquetée, enregistrée dans la base de données Comodo (Collection Mobilier Documentation) et rangée dans un lieu dédié. « *D'ici le mois d'avril, une réunion sera organisée avec le SRA pour lui proposer cet échéancier. Je travaille sur ce sujet avec notre directeur interrégional et Laurent Pelletier de la direction scientifique et technique (DST), coordinateur du réseau de gestion des collections, qui sera présent pour ce rendez-vous important.* »

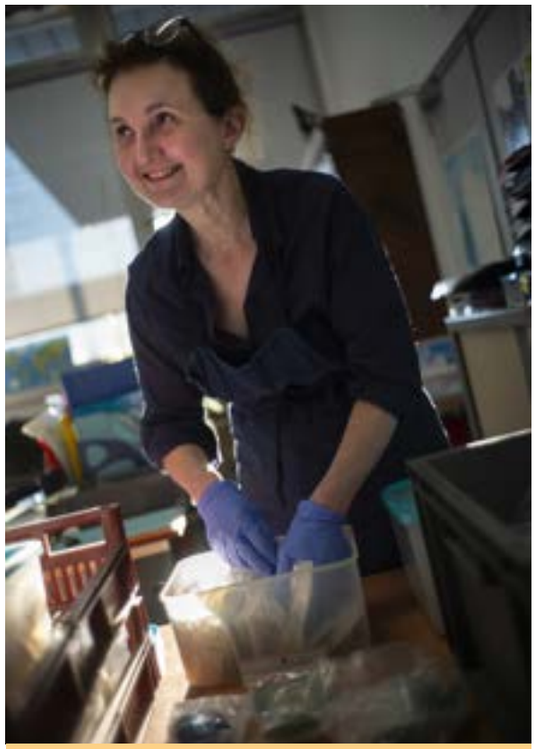
12 h - 13 h

La pause déjeuner est l'occasion d'échanger entre collègues dans le grand réfectoire du centre de La Courneuve. « *Nous parlons de notre vie quotidienne comme au sein de tout collectif de travail. Mais nous évoquons également nos activités : les fouilles en cours, les rapports de diagnostic ou de fouille à rendre, les publications, les projets de recherche, etc. Ces discussions informelles sont essentielles, car elles permettent de créer du lien. Le dialogue est d'ailleurs la base de mon métier. C'est en échangeant avec les responsables de recherches archéologiques, les techniciens, les spécialistes… que je préserve au mieux notre mobilier. Comme mes collègues du réseau GDC**, j'interviens tout au long de la chaîne opératoire de traitement des collections : en amont du terrain, au cours du chantier, en post-fouille, lors d'un prêt à un musée et durant le versement de celles-ci aux services de l'État.* »

13 h - 15 h

L'après-midi commence de manière sportive. Florence Moret-Auger doit déplacer des palettes, à l'aide d'un transpalette manuel ou, pour les collections stockées sur les racks, d'un gerbeur élévateur électrique, afin que les archéologues puissent accéder à leur collection. Cette tâche est accomplie avec Sylvie Perrin Wojdyslawska et Florence Mille, chargées de missions GDC, avec lesquelles elle forme un collectif nécessairement pluridisciplinaire, dont l'impératif premier est d'être au service des équipes. « *Mon rôle consiste notamment à accompagner mes collègues dans leur travail. Cela se traduit aussi par des activités de manutention.* »

Vérification de l'état sanitaire d'une céramique datant de l'âge du Bronze du site de Saint-Martin-la-Garenne pour l'exposition du musée départemental de Préhistoire d'Île-de-France. (De gauche à droite) Philippe Granchon, responsable de recherches archéologiques de cette fouille, Florence Moret-Auger et Sylvie Perrin Wojdyslawska. © Joël Peyrou, Inrap



Manipulation de mobiliers en verre (période médiévale) de la fouille du site de Villiers-le-Bel (2009) de François Gentili, responsable de recherches archéologiques. © Joël Peyrou, Inrap

Caroline Claude, céramologue, réalise une étude sur les fouilles de Meulan (78) et de la place Jean-Jaurès à Saint-Denis (93). *« Le poids des palettes varie en moyenne entre 150 et 500 kilos en fonction du type de mobilier. J'ai déplacé quelques palettes pour que Caroline puisse avoir accès à la collection de Saint-Denis, un chantier, réalisé avec l'unité d'archéologie de la ville, qui a duré plus d'un an. »*

Florence Moret-Auger doit suivre le stockage des collections différencié selon le matériau et vérifier leur état sanitaire. *« Je m'assure ainsi que les éléments ne se dégradent pas, tout cela en lien permanent avec les archéologues concernés. »* Certaines pierres sont stockées dans la salle de dépôts, d'autres sont disposées dans la salle de lavage et de conditionnement. *« Le travail d'équipe facilite l'étude des objets, leur manipulation et leur rangement tout en permettant aux agents de circuler plus aisément d'une salle à l'autre dans l'intention de réaliser leurs analyses. »*

* SRA : service régional de l'archéologie

** GDC : gestion des collections

*** CRA : centre de recherches archéologiques

**** Maîtrise : l'équivalent du master I

15 h - 16 h

Outre ses missions auprès des archéologues des trois centres franciliens, Florence Moret-Auger participe à la vie du réseau des gestionnaires de collections. *« Nous sommes présents dans toutes les régions et interrégions de l'Inrap. Nous échangeons régulièrement et partageons toutes les ressources utiles à notre quotidien au travail, comme les fiches créées par la DST sur les techniques de prélèvement, de conservation et de préservation des matériaux. De mon côté, en décembre dernier, j'ai rédigé une présentation détaillant les différentes étapes de la gestion des collections en Île-de-France que j'ai partagée avec les équipes franciliennes et le réseau GDC. »*

16 h - 17 h

L'après-midi file à toute vitesse avec les allées et venues d'agents dans le bureau de gestion des collections. *« Je m'occupe en ce moment avec mes collègues du prêt d'objets archéologiques mis au jour sur le site du fort Saint-Sébastien, à Saint-Germain-en-Laye, destinés au musée départemental de Préhistoire d'Île-de-France, situé à Nemours, qui prépare une exposition sur l'âge du Bronze (la saison scientifique et culturelle 2025 de l'Inrap) pour le mois d'avril. La responsable de recherches archéologiques de ce chantier, Séverine Hurard, et le responsable de secteur, Xavier Rochart, m'apportent une aide précieuse. »* Ils examinent ensemble l'état de conservation des céramiques et vérifient que les objets prêtés au musée correspondent bien aux demandes de ce dernier, chaque bien archéologique mobilier (BAM) ayant un identifiant unique. *« Je peux aussi compter sur la chargée du développement culturel et de la communication de notre direction, Solène Bonleu, pour la rédaction de la convention avec le musée. Quant à moi, je m'occupe des conditions générales de prêt et des constats d'état. »* Encore une fois, il s'agit de garantir la traçabilité et la préservation de notre patrimoine archéologique.

D'autres fouilles de cette période intéressent le musée. C'est le cas par exemple de celle de Saint-Martin-la-Garenne (78), chantier piloté par Philippe Granchon, en 2022. Florence Moret-Auger doit s'assurer que les objets peuvent être prêtés. *« À chaque demande de prêt, j'informe le responsable de recherches archéologiques et le directeur scientifique et technique du CRA*** concerné. Le SRA doit bien sûr donner son accord en amont. »* La présentation ou l'exposition d'objets ne devant pas retarder les analyses scientifiques, les archéologues peuvent refuser un prêt, si l'objet est en cours d'étude.

« La question se posait pour certains éléments de cette fouille : les disques en or trouvés dans une sépulture ont pu être prêtés, alors que des perles en os sont restées auprès du spécialiste pour être étudiées. » Cette collaboration étroite avec les archéologues constitue une vraie plus-value pour les scientifiques et le grand public. *« Ils valorisent non seulement les vestiges, en les mettant à disposition de tout un chacun, mais ils contribuent aussi régulièrement à la rédaction des textes du catalogue et des cartels de l'exposition, ce qui enrichit notre histoire. »*

Réunion plénière du réseau « gestion des collections » au Mans, en 2024. © Sophie Féret, Inrap

Son parcours

Diplômée en histoire de l'art et en archéologie, Florence Moret-Auger s'est spécialisée dès sa maîtrise **** en numismatique (étude des monnaies et médailles) romaine. *« Cette expertise me donnait l'occasion d'intervenir lors des phases de post-fouille afin de dater les structures mises au jour en plus du travail de terrain réalisé en tant qu'archéologue. »* En effet, la gestion des collections s'est imposée progressivement au cours de sa carrière. *« Je travaille à l'Inrap depuis presque trente ans. J'ai participé à de nombreuses opérations archéologiques comme technicienne, spécialiste… Le chantier le plus important auquel j'ai pris part est celui de Jouars-Pontchartrain, dans les Yvelines, de 1994 à 1999. C'est à partir de ce moment-là que j'ai commencé à gérer des collections. »* Elle poursuit ses missions d'archéologue jusqu'au jour où un poste de gestionnaire des collections se libère en 2018. *« J'ai saisi cette opportunité, qui m'ouvre d'autres horizons. Je fais partie intégrante des équipes sans être tous les jours auprès d'elles. Je suis davantage dans un rôle de veille, d'échange et d'accompagnement des archéologues. Mes interlocuteurs sont multiples, qu'il s'agisse de la partie scientifique, administrative ou culturelle. J'aime cette diversité. »*

Sa passion

À côté de sa vie professionnelle déjà bien remplie, Florence Moret-Auger pratique la danse moderne et contemporaine. Une passion qui l'anime depuis l'enfance. *« Avec la danse, le corps s'exprime librement, mais avec rigueur. C'est une autre forme de communication avec autrui. Cette création artistique favorise l'échange avec les autres danseurs et le public, ce que je retrouve aussi dans mes missions. »*

Un objet, une histoire

Un drôle de personnage à la cour des ducs normands !

Construit vers 1060 par Guillaume le Conquérant, le château de Caen est l'un des grands témoins de l'histoire de la ville. Depuis vingt ans, ce monument fait l'objet d'opérations archéologiques (diagnostics, fouilles préventives et programmées, suivis de travaux) réalisées par l'archéologue Bénédicte Guillot et son équipe (direction interrégionale Grand Ouest). En 2023, un rare modillon du XII^e^ siècle, élément architectural servant à soutenir le toit ou l'avant-toit d'un édifice, est mis au jour. Au mépris des soubresauts de l'histoire, qui expliquent peut-être son air mécontent, il s'en est sorti presque indemne. Seules quelques entailles marquent son visage de pierre.

Mon origine remonterait au Moyen Âge. Balivernes ! Je me reposais tranquillement depuis des millénaires dans les souterrains de Caen. Certes, je n'avais pas ma forme actuelle. J'étais une simple pierre calcaire de couleur jaunâtre, dont la formation géologique daterait de l'époque des dinosaures, il y a environ 160 millions d'années. Une mer chaude et peu profonde avait envahi une partie de la Normandie d'aujourd'hui en y déposant des particules calcaires. À partir de ce moment, débute la formation de la fameuse pierre de Caen. Mon pedigree est donc aussi ancien qu'exceptionnel. J'ai toujours été très recherchée par les bâtisseurs et architectes, car je suis facile à sculpter et possède peu d'impuretés, excepté quelques fossiles du Jurassique. Dès l'Antiquité, on se sert de pierres comme moi pour édifier les fondations des maisons des *vici* (quartiers des grandes villes), des sarcophages gallo-romains… Utilisées, puis abandonnées, nous gisons dans l'un des nombreux sites de la ville, peut-être celui que vous nommez à présent la carrière de Cintheaux-Quilly, au sud de Caen ?

Les années passent, le duché de Normandie devient un État riche et puissant, créant ainsi des jalousies au sein du royaume de France. Arrivé au pouvoir en 1035, le duc Guillaume n'est encore qu'un enfant. Il parvient à y faire régner l'ordre et la paix (temporairement) quelques années plus tard, à partir de 1047 avec sa victoire de Val-ès-Dunes contre les seigneurs rebelles. J'observe les allers-retours d'artisans dans les galeries souterraines de Caen. Cet héritier de Robert le Magnifique souhaite asseoir son pouvoir. Vers 1060, il fait construire un château dans la ville, où il s'installe avec son épouse Mathilde de Flandre, nièce du roi de France Henri I^er^. Très vite, un mur de pierres bâti sur un terrain de 5,5 hectares entoure cette demeure dominant la basse vallée de l'Orne. Une folie des grandeurs qui n'annonce rien de bon. Loin d'y couler des jours heureux, le duc Guillaume prépare déjà sa prochaine offensive guerrière : l'invasion de l'Angleterre en 1066, qui lui permet d'en devenir le roi.

En parallèle des constructions réalisées au château de Caen : l'église Saint-Georges, le palais ducal…, Guillaume, surnommé désormais « le Conquérant » (l'humilité n'est décidément pas une qualité de cette lignée), envoie par bateaux des milliers de blocs de pierre outre-Manche. Mes cousins se retrouvent chez nos frères ennemis, les Anglais. Ils sont utilisés tout d'abord pour bâtir la tour de Londres, puis d'autres monuments tels que l'abbaye de Westminster.

À la mort de Guillaume le Conquérant, en 1087, ses fils veulent faire rayonner le duché. Ils font construire le donjon et la salle de l'Échiquier (bâtiment servant de salle de réception, d'assemblées solennelles, de séances de la Cour des comptes et de justice) afin de montrer leur puissance et leur prestige. En 1154, les terres normandes et le château passent entre les mains de la dynastie des Plantagenêts, aussi avide de pouvoir que la précédente. Un nouvel édifice est bâti. Un jumeau de la salle de l'Échiquier servant à accueillir des nobles de la cour de France ? Peu m'importe. J'aurais préféré rester un simple bloc de pierre dans les sous-sols de la ville. Mais c'est à cette époque que je prends forme : un homme moustachu supportant le vacarme des puissants ! Ne me demandez pas pourquoi je souffle constamment, entre le poids de l'édifice et le bruit, les modillons comme moi n'ont pas la vie facile. Ainsi, en 1182, Henri II Plantagenêt et ses fils, Richard Cœur de Lion et Jean sans Terre, organisent dans la salle de l'Échiquier « la grande cour de Noël », une cérémonie fastueuse dont le but est de faire de l'ombre au roi de France, Philippe II. Plus de 1 000 chevaliers sont conviés. Un célèbre troubadour, Bertrand de Born, est même engagé pour distraire cette digne assemblée avec ses sirventès* en langue occitane. Il y célèbre tour à tour l'amour, la guerre et les mérites de Mathilde d'Angleterre, princesse de la maison Plantagenêt :

> ***« De tota beutat terrena An pretz la tres de Torena Mas ilh es sobre lor mais Que non es aur sobr'arena… »****,
> extrait du poème *Chazutz sui de mal en pena*.

Les fêtes ne sont pas mon seul fardeau. L'avidité des uns et des autres aboutit à des guerres incessantes. Peu impressionné par les seigneurs normands, Philippe II, dit « Auguste », s'empare de la Normandie en 1204. De 1337 à 1453, la guerre de Cent Ans opposant les Anglais aux Français fait des ravages dans la ville de Caen. Les murs du château tremblent, mais il résiste. Je survis une fois de plus.

160 millions d'années
Début de la formation de la pierre de Caen

Vers 1060
Construction du château de Caen par Guillaume le Conquérant

XII^e^ siècle
Le château de Caen devient un symbole de pouvoir et de prestige : construction de salles d'apparat, dont la salle de l'Échiquier.

© Dessin réalisé par l'illustratrice Amandine Comte

Dès le XVI[e] siècle, ce sont les guerres de Religion qui menacent mon bel édifice. Le tumulte de la fête a laissé place au tumulte des armes. En 1793, le donjon est détruit par les révolutionnaires.

Ces siècles de guerres et de révoltes mettent un terme à mon rôle de modillon. Je ne soutiens plus le toit d'aucun édifice. Les destructions ont été trop nombreuses. On me délaisse jusqu'au jour où mon visage, certes peu avenant, attire l'attention d'un architecte. Je suis réemployé lors de la construction d'une caserne de l'Époque moderne. Du XVII[e] ou du XVIII[e] siècle ? Ayant perdu la notion du temps face à tous ces événements, je ne saurais vous répondre avec certitude.

Le XX[e] siècle aura définitivement raison de moi. La caserne est détruite en 1944 par les bombardements de la Seconde Guerre mondiale. La cause probable de la perte de mon œil. L'après-guerre n'arrange rien. On me jette, tel un vulgaire déchet, dans une tranchée après avoir détruit mon mur. Je suis alors enseveli sous un amas de terre. La raison ? L'enfouissement à cet endroit d'une partie des réseaux de chauffage de la ville.

Le siècle suivant s'avère heureusement plus glorieux me concernant. En 2023, une équipe d'archéologues pilotée par Bénédicte Guillot me trouve en fouillant le terrain. Mon caractère exceptionnel est enfin reconnu après des centaines d'années d'errance. Si mon visage n'était pas fait de pierre, j'esquisserais même un sourire. Grâce à leur intervention et à celle des services de l'État, je suis exposé depuis octobre 2024 à la Cité de l'architecture et du patrimoine dans le cadre de l'exposition consacrée à un personnage presque aussi remarquable que moi : Philippe Prost***, lauréat du Grand Prix national de l'architecture 2022 (rien que ça !).

* Sirventès : poème à caractère satirique, originellement composé en langue d'oc, que chantaient les troubadours aux XII[e] et XIII[e] siècles.

** Traduction de l'extrait du poème : *« Les trois (sœurs) de Turenne dépassent en renommée toutes beautés terrestres, mais elle (Mathilde) les dépasse encore plus que l'or ne dépasse le sable… »*

*** Le projet de l'architecte Philippe Prost, lauréat du Grand Prix de l'architecture 2022, et du paysagiste Thierry Laverne a été retenu à l'issue du concours d'architecture lancé en 2021 pour le réaménagement de l'espace intérieur du château de Caen.

Exposition *La mémoire vive* consacrée à l'architecte Philippe Prost sur le thème du recyclage et du réemploi avec le modillon (à droite), à la Cité de l'architecture et du patrimoine, à Paris (18 octobre 2024 - 23 mars 2025). © Jennifer Brohan, Inrap

Seconde moitié du XII[e] siècle
Datation du modillon (selon une première datation stylistique). Il est utilisé pour un édifice, encore inconnu, du château.

XII[e]-XIII[e] siècles
Ère de prospérité pour le duché de Normandie

1793
Le donjon du château de Caen est détruit par les révolutionnaires.

1870
Le château est transformé en caserne militaire.

Époque moderne
Le modillon est réemployé dans un mur.

2023
Mise au jour du modillon par les archéologues de l'Inrap

18 octobre 2024 - 23 mars 2025
Le modillon est exposé à la Cité de l'architecture et du patrimoine dans le cadre de l'exposition *La mémoire vive* consacrée à Philippe Prost.

20 mars 2025
Début des célébrations du millénaire de la ville de Caen au sein du château qui rouvre ses portes

2027
Millénaire de la naissance de Guillaume le Conquérant

2027
Exposition dédiée aux opérations archéologiques menées au château de Caen (2005-2025)

Temps forts

Pleins feux sur l'âge du Bronze

L'Inrap consacre sa neuvième saison scientifique et culturelle à l'âge du Bronze. Longtemps relégué à une période peu connue de la Protohistoire, il a révélé son véritable visage sous les feux de l'archéologie préventive. En 2025, l'Inrap et ses partenaires se mettent à l'heure du Bronze et des bronziers avec un dense programme de manifestations culturelles et scientifiques.

L'exposition de la saison

Les Maîtres du feu. L'âge du Bronze en France
2300 – 800 av. J.-C.
Musée d'Archéologie nationale et domaine national du château de Saint-Germain-en-Laye
13 juin 2025 - 9 mars 2026

2025 marque les 150 ans de la reconnaissance de l'existence d'un véritable âge du Bronze en France. Fruit de la collaboration entre le musée d'Archéologie nationale (MAN), l'Inrap et l'Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze (Aprab), cette exposition montre comment le développement de la métallurgie du bronze a accompagné, tant symboliquement que culturellement, les bouleversements profonds de la société en Europe occidentale et transformé le territoire français en un carrefour de cultures. Dans les sociétés européennes, l'introduction de ce nouvel alliage – fait de cuivre et d'étain – ainsi que l'essor considérable de sa production et de son usage engendrent de véritables mutations dans les cultures matérielles (objets, bijoux, armes, etc.) et l'imaginaire (cultes du soleil et de la nature, etc.). La circulation des biens et des personnes, comme le développement des moyens de communication par voies terrestres, maritimes et fluviales, connaît à cette époque une expansion sans précédent.

En quatre sections thématiques – produire, échanger, imaginer le monde, habiter le monde –, l'exposition met en lumière des pièces emblématiques des collections du MAN, de musées français et européens ainsi que des découvertes archéologiques récentes réalisées en France, notamment issues des fouilles de l'Inrap.

Une exposition photographique, conçue par l'Inrap et installée dans le domaine, donne la possibilité de prolonger la visite avec une sélection des sites archéologiques ayant permis la découverte de vestiges de l'âge du Bronze.

Commissariat général
- Dominique Garcia, président de l'Inrap, professeur des universités.
- Claude Mordant, président de l'Aprab, professeur émérite de Protohistoire européenne à l'université Bourgogne-Europe.
- Rose-Marie Mousseaux, conservatrice générale du patrimoine, directrice du MAN.
- Daniel Roger, conservateur général du patrimoine, adjoint à la directrice, responsable du pôle scientifique MAN.

Commissariat scientifique
- Cyril Marcigny, directeur adjoint scientifique et technique, direction interrégionale Grand Ouest, à l'Inrap.
- Rebecca Peake, responsable de recherches archéologiques, direction interrégionale Centre-Île-de-France, à l'Inrap.
- Rolande Simon-Millot, conservatrice générale du patrimoine, responsable des collections du Néolithique et de l'âge du Bronze du MAN.
- Stefan Wirth, professeur de Protohistoire européenne à l'université Bourgogne-Europe.

Retrouvez toutes les ressources documentaires et l'agenda des événements de cette saison sur le site Inrap.fr :

www.inrap.fr/saison-age-du-bronze-19804

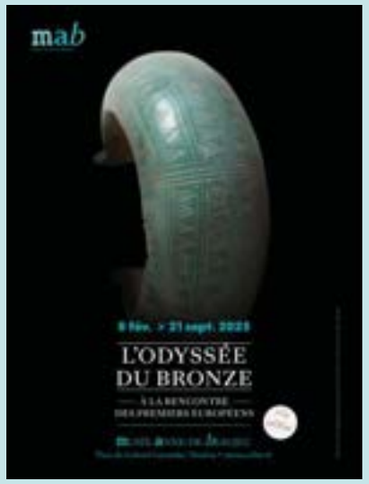
En bref

L'odyssée du Bronze - À la rencontre des premiers Européens
Musée Anne-de-Beaujeu (Moulins, Auvergne-Rhône-Alpes)
Jusqu'au 21 septembre 2025

Le musée Anne-de-Beaujeu propose une grande exposition rétrospective sur les découvertes de l'âge du Bronze réalisées dans l'Allier entre le XVIII[e] et le XXI[e] siècle.

L'Allier apparaît comme un carrefour économique, culturel et social. La présence en Bourbonnais d'objets en matériaux exotiques, tels que l'ambre de la Baltique, le verre transalpin ou encore des objets manufacturés provenant de l'est de la méditerranée, indique des contacts avec des zones très éloignées. En parallèle, certains motifs comme celui de la « barque solaire » se retrouvent dans des objets découverts à Charroux ou La Ferté-Hauterive ou bien sur le célèbre disque de Nébra découvert en Allemagne, impliquant le partage de croyances à l'échelle européenne.

Cette exposition met à l'honneur des vestiges mis au jour dans le cadre du projet collectif de recherche *Le pays de Gannat de la Protohistoire à l'Antiquité*, auquel des archéologues et spécialistes de l'Inrap ont participé. Effectivement, plusieurs des dépôts exceptionnels de Jenzat sont présentés de manière inédite au public. D'autres découvertes plus anciennes sont exposées pour la première fois dans l'Allier : les objets en or de Jaligny et de Rongères, appartenant aux collections du musée d'Archéologie nationale de Saint-Germain-en-Laye.



L'humain face au climat, de la Préhistoire à nos jours
Musée de Préhistoire – grottes de Saulges, Thorigné-en-Charnie
Jusqu'au 15 février 2027

L'Inrap, qui a collaboré à la conception du parcours permanent du musée de Préhistoire des grottes de Saulges, est partenaire de cette exposition sur l'évolution climatique depuis 2,6 millions d'années. Explorant les périodes glaciaires et interglaciaires, cette exposition permet de comprendre, à la lueur de l'archéologie, comment les humains de la Préhistoire se sont adaptés aux transformations de leur environnement, de l'échelle mondiale à la vallée de l'Erve (région actuelle des Pays de la Loire).

Ont notamment contribué à cette exposition : Stéphan Hinguant, archéologue spécialiste du Paléolithique, responsable de plusieurs campagnes de fouilles programmées dans la grotte de Rochefort à l'entrée de la grotte de la chèvre, direction interrégionale Grand Ouest et Delphine Barbier-Pain, palynologue de la cellule économie végétale et environnement, direction scientifique et technique.

JEA 2025 : un succès !

Cette année, la seizième édition des Journées européennes de l'archéologie (JEA) se déroulait les 13, 14 et 15 juin. L'occasion de faire découvrir partout en France l'archéologie et ses métiers à tous les publics.

L'Inrap, qui pilote chaque année cette manifestation pour le compte du ministère de la Culture, participe et coordonne notamment les « Villages de l'archéologie », qui rassemblent divers acteurs de la discipline. Il propose également de nombreux événements : des portes ouvertes de ses centres de recherches et de ses fouilles, des ateliers, des conférences et des rencontres…

Le site des JEA :
https://journees-archeologie.eu/c-2025/accueil

Pour plus d'informations :
Pascal Ratier, chargé des événements et colloques, direction du développement culturel et de la communication : **pascal.ratier@inrap.fr**.

Les JEA, organisées par l'Inrap sous l'égide du ministère de la Culture, ont proposé cette année encore une riche programmation à destination de tous les publics, largement au rendez-vous.

Elles ont bénéficié du soutien exceptionnel de l'association des maires de France et des présidents d'intercommunalité et du patronage du conseil de l'Europe.

Vos contacts

Sur l'ensemble des territoires, les équipes de l'Inrap informent les aménageurs et accompagnent leurs projets.

Siège Paris

Eddie Aït
Délégué aux relations institutionnelles et au mécénat
01 40 08 81 02
06 78 78 92 09
eddie.ait@inrap.fr
121 rue d'Alésia – CS 20007
75685 Paris cedex 14

Directions régionales et interrégionales

1. Auvergne–Rhône-Alpes
Philippe Julhes
Directeur régional
04 72 12 90 63 (ligne directe)
04 72 12 90 66 (secrétariat)
philippe.julhes@inrap.fr
12 rue Louis-Maggiorini
69675 Bron cedex

2. Bourgogne–Franche-Comté
Laurent Vaxelaire
Directeur régional
03 80 60 84 20 (ligne directe)
03 80 60 84 10 (secrétariat)
laurent.vaxelaire@inrap.fr
Bâtiment Équinoxe
5 rue Fernand-Holweck
21000 Dijon

3. Centre–Île-de-France
Sébastien Hennick
Directeur interrégional
01 41 83 75 31 (ligne directe)
01 41 83 75 30 (secrétariat)
sebastien.hennick@inrap.fr
Immeuble « Les Diamants »
41 rue Delizy
93692 Pantin cedex

4. Grand Est
Claude Gitta
Directeur régional
03 87 16 41 58 (ligne directe)
03 87 16 41 50 (secrétariat)
claude.gitta@inrap.fr
12 rue de Méric – CS 80005
57063 Metz cedex 2

5. Grand Ouest
Jean-Baptiste Rible
Directeur interrégional
02 23 36 00 73 (ligne directe)
02 23 36 00 40 (secrétariat)
jean-baptiste.rible@inrap.fr
37 rue du Bignon – CS 67737
35577 Cesson-Sévigné cedex

6. Hauts-de-France
Pascal Depaepe
Directeur régional
03 22 33 50 34 (ligne directe)
03 22 33 50 30 (secrétariat)
pascal.depaepe@inrap.fr
32 avenue de l'Étoile-du-Sud
80440 Glisy

7. Midi–Méditerranée
Catherine Utrera
Directrice interrégionale
04 66 36 60 40 (ligne directe)
04 66 36 04 07 (secrétariat)
catherine.utrera@inrap.fr
561 rue Étienne-Lenoir, KM delta
30900 Nîmes

8. Nouvelle-Aquitaine et Outre-mer
Corinne Dampierre
Directrice interrégionale
05 57 59 21 08 (ligne directe)
05 57 59 20 90 (secrétariat)
corinne.dampierre@inrap.fr
140 avenue du Maréchal-Leclerc
CS 50036
33323 Bègles cedex

Directeur de la publication
Dominique Garcia

Rédacteur en chef
Daniel Guérin

Comité éditorial
Eddie Aït
Jennifer Brohan
Laure Bromberger
Valérie Bureau-Léo
Jean Demerliac
Théresia Duvernay
Bénédicte Hénon-Raoul

Rédaction
Jennifer Brohan
Jean Demerliac

Secrétariat de rédaction
Bénédicte Hénon-Raoul

Iconographie
Valérie Bureau-Léo

Contribution
Louise Fourmond

Design graphique
c-album

Impression
Art & Caractère, juin 2025

1re de couverture

Des recherches archéologiques sont menées à Miquelon en amont de la construction du nouveau village.
© Daniel Guérin, Inrap

4e de couverture

Dégagement d'une sépulture moderne présentant une monnaie ainsi qu'une médaille.
© Christophe Fouquin, Inrap

Recherches
archéologiques
PROFLEX
MEETING PAD